

Geschichte der Pharmazie

Redaktion Prof. Dr. Wolf-Dieter Müller-Jahncke | Prof. Dr. Christoph Friedrich

ISSN 0939 - 334X | Deutscher Apotheker Verlag Stuttgart

65. Jahrgang | 29.08.2013 | 2

Axungia humana und seine Zulieferer

DIE AMBIVALENTE ROLLE DER SCHARFRICHTER
IM FRÜHNEUZEITLICHEN GESUNDHEITSWESEN

→ Die Rolle der Scharfrichter als Heilkundige wird im sozialhistorischen Kontext des spätmittelalterlichen bis frühneuzeitlichen Medikalsystems neben Untersuchungen zum "Pfuschartum" zunehmend

Von Gisela Stiehler-Alegria,
Bad Homburg

Forschungsgegenstand der Medizin- und Sozialgeschichte,¹ zumal das Angebot der „Nachrichter“, insbesondere ihre chirurgi-

scher Leistungen, nicht zuletzt von den Dienstherren als essentieller Bestandteil des scharfrichterlichen Berufsbildes geschätzt wurde.² Allerdings gerieten sie auf dieser Ebene mit dem Arbeitsfeld der Chirurgen in Konflikt, deren Körperschaften unermüdlich Klage gegen die Konkurrenz aus dem „unehrlichen Gewerbe“³ führten. In der Hauptsache kaufmännischer Art waren ihre Beziehungen zur Apothekerschaft, wo sie als Zulieferer animalischer Drogen oder als Rezeptaussteller auftraten. Da die zum Zweck der Arzneimittelherstellung notwendigen Chemikalien und Drogen überwiegend in der Apotheke erworben wurden, darf man im Allgemeinen von einem positiven Geschäftsverhältnis zwischen Apotheker und Scharfrichter ausgehen. Spannungen aufgrund von Interessenüberschneidungen zwischen Apothekern und den Scharfrichtern, die eigene Heilmittel herstellten und vertrieben, sind jedoch ebenfalls dokumentiert.⁴

Archivalische Fundstücke

Aufgrund ihrer Bestallung waren Scharfrichter namentlich bekannt; bedingt durch ihre soziale Isolation lässt sich die gewerbliche Familientradition oft über Generationen hinweg verfolgen. Auskunft über die handwerkliche Praxis des Scharfrichteramtes⁵ einschließlich der ärztlichen Betätigung respektive des Schriftverkehrs darüber geben Gerichtsakten und Exekutionsnotizen, Stadtrats- und Hofratsprotokolle sowie Kirchenbücher. Schriftliche Aufzeichnungen liegen auch von den Scharfrichtern selbst vor, die über die

Buchführung hinaus als Verfasser von Protokoll-, Notiz- oder Rezeptbüchern in Erscheinung traten. So protokollierte der Nürnberger Nachrichter Franz Schmidt in seinem „Tagbuch“⁶ nicht nur die Tathintergründe der im Strafvollzug behandelten Delinquenten, sondern notierte auch, wann er Hingerichtete „adonamirt [anatomierte] und geschnitten“ hatte. Dabei handelt es sich um drei vorgeschriebene Sektionen (Nr. 30, 57, 86), die deshalb von pharmazeutischem Interesse sind, weil es zur Abnahme des Menschenfettes gekommen sein mag. Ein Eintrag des Nürnberger Ratsbuches von 1580 bestätigt

EDITORIAL



Braucht die Pharmaziegeschichte einen „Kanon“?

Versteht man hier „Kanon“ nicht als eine ständige Steuerabgabe (Antike) oder eine Sammlung anerkannter biblischer Schriften oder gar eine Tafel für die Bewegungen der Himmelskörper, sondern als Leitfaden oder Richtschnur, so wird man feststellen, dass es für die Pharmaziegeschichte keinen Kanon gibt. Zwar sind umfangreiche Lehrbücher verfasst worden, unter ihnen diejenigen von Schelenz, Berendes, Adlung/Urdang, Urdang/Sonnedecker oder Schmitz/Friedrich/Müller-Jahncke, doch wird man sie schwerlich als Kanon bezeichnen können. Anders als die Philologie, die Geschichtswissenschaften oder auch die Medizingeschichte kennt die Pharmaziegeschichte keine allgemeingültige Einführung in das Fach mit Leseempfehlungen. Dies liegt nicht zuletzt an den mannigfaltigen Aspekten, unter denen Pharmaziegeschichte betrieben wird: Die Geschichte des Arzneimittels überschneidet sich mit der Medizingeschichte, die des Apothekenwesens hängt mit der juristischen und ökonomischen Entwicklung zusammen. Die Teildisziplinen der Pharmazie (wie beispielsweise Chemie, Botanik, Physik und andere) sind mit der Wissenschaftsgeschichte eng verzahnt, die ihrerseits aber auch keinen Kanon kennt. Hinzu treten beispielsweise epistemologische Probleme in der Pharmazie- oder ikonographische Fragestellungen in der Apothekengeschichte, die nur schwerlich in einem Kanon zusammen gefasst werden können. Es bleibt allerdings die Frage, ob die Pharmaziegeschichte einen eigenen Kanon braucht oder ob sie nicht die „Canones“ der mit ihr verbundenen Wissenschaften verwenden sollte? Dies setzt allerdings seitens der Studierenden eine umfangreiche Lektüre und seitens der Lehrenden eine gediegene Anleitung voraus, wie sie eigentlich nur ein universitäres Studium vermitteln kann.

W.-D. Müller-Jahncke

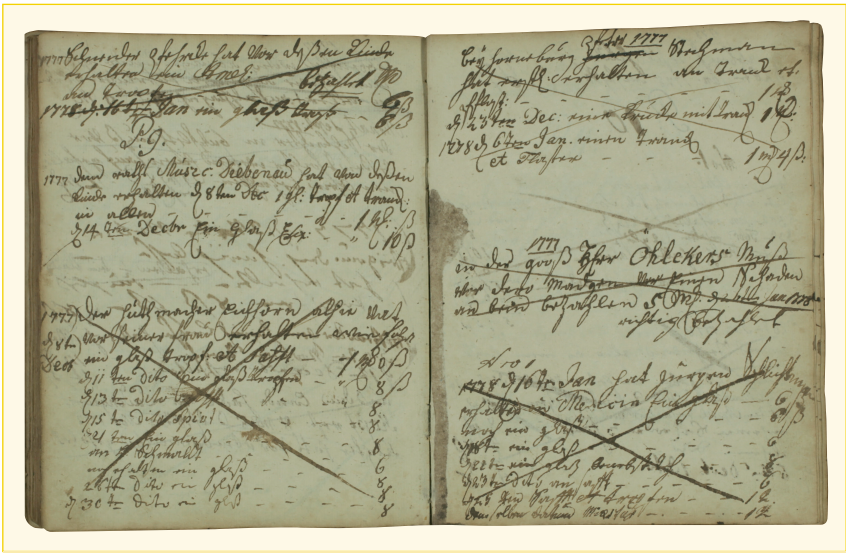


Abb. 1: Notizbuchs des Scharfrichters J. C. Zippel, Blatt 21

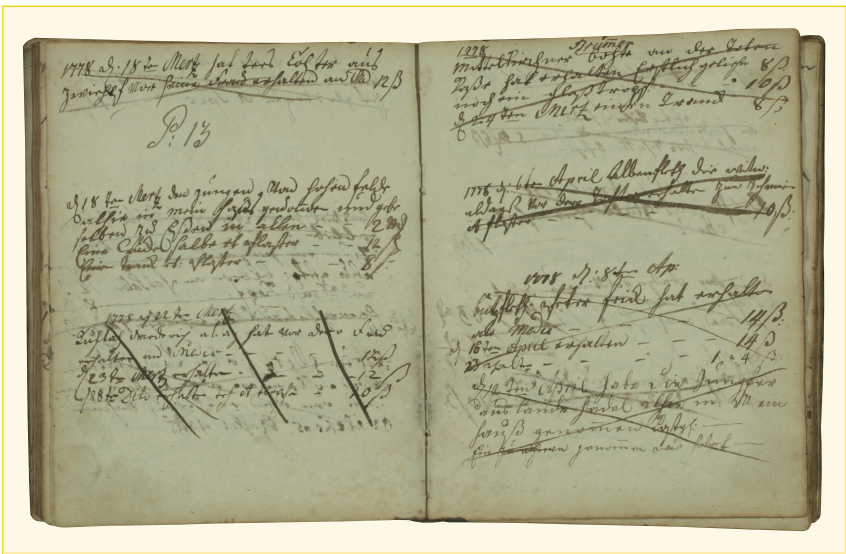


Abb. 2: Notizbuchs des Scharfrichters J. C. Zippel, Blatt 25

die Legitimation Schmidts, den enthaupteten Körper zu sezieren und das, was ihm zur Arzneierstellung dienen könnte, zu entnehmen⁷. Johannes Seitz, Nachrichten aus Kaufbeuren, legte 1715 ein „Buch der Medicie“ mit 500 Verordnungen an. Bei der Heilmittelauswahl handelt es sich um ein zeittypisches Sammelsurium,⁸ das Parallelen zu Werken vom Typus „Dreck-Apotheke“ aufweist. Die Verordnungen entsprechen den medizinisch-therapeutischen Vorstellungen des 17. Jahrhunderts, ihre Vorlage dürfte im Umkreis von Johann Joachim Becher zu suchen sein. Aus Stade liegt das Notizbuch⁹ des Scharfrichters Johann Christian Zip-

pel¹⁰ vor, das Einblick in dessen von 1766 bis 1782 verrichteten Tätigkeiten und Einnahmen gibt, wobei die seiner medizinischen Praxis den größten Raum einnehmen. Zippel vermerkte Datum, Namen der Patienten, Krankheit, Arzneimittel und die in Rechnung gestellte Summe (Abb. 1 und 2).

„Adonamirt und geschnitten“

Zumindest vom 15. bis Anfang des 18. Jahrhunderts hatten die Scharfrichter ein Anrecht auf die Verwertung der Leichen Hingerichteter, wenn diese vom Richter der Blutgerichtsbarkeit freigegeben waren. Sie

durften legal sezieren und häuten (=schinden/schneiden), mit den Körperteilen handeln oder diese zu Arzneimitteln verarbeiten. Einen Teil der gewonnenen Stoffe wie Menschenfett (Axungia hominis bzw. pinguedo), Menschenhaut (Corium humanum) und Hirnschale (Cranium humanum)¹¹ lieferten sie in präpariertem Zustand an (Kloster-)Apotheken und Hebammen. Sie schmolzen das Fett aus oder kochten es zu Schmalz und gerbten die menschliche Haut, die, zu Riemen geschnitten, bis Ende des 18. Jh. als Geburtshilfsmittel Verwendung fand.¹² Laut Winckler taucht „Axungia humana“ erstmals im Kompendium des Saladin von Asculo (Mitte 15.Jh.)¹³ auf, um danach regelmäßig in der Medizinalliteratur und in Pharmakopoen zitiert zu werden. Axungia galt als das Mittel der Wahl zur Wundheilung (Abb. 3), weshalb Gewinnung und Vertrieb bis Ende des 18. Jahrhunderts Thema scharfrichterlicher Petitionen bildete wie die des Augsburger Scharfrichters Johann Tränckler. Er verfasste 1747 ein Schreiben an den Rat, in dem er seinen erfolgreichen Umgang mit Arzneimitteln zum äußerlichen Gebrauch pries, besonders seine Salbe mit Menschenschmalz, die vielen gichtgeplagten Patienten geholfen hätte, sowie die hilfreiche Applikation von Menschenhaut für gebärende Frauen. Gegen die zunehmenden Restriktionen führte er sein Privileg an, dass er in Ottobeuren justifizierten Personen das Cranium und die Fette abnehmen durfte, von denen er einen Teil in die Klöster und Apotheken geliefert hätte.¹⁴

Chirurgische Kompetenz

Amtlich bestellte Scharfrichter leiteten ihre chirurgische Kompetenz aus der Tätigkeit im Strafvollzug her. Diese schloss nicht nur eine Beurteilung der Foltertauglichkeit des Delinquenten ein, sie war auch mit dem Gebot verbunden, die Inquisiten nach der „peinlichen Befragung“ wieder verhandlungsfähig zu machen und ihre Wunden zu behandeln.¹⁵ Die Luxation der Gliedmaßen bei den Torturen sowie das Ausweiden der Leichen Hingerichteter verlieh zweifellos praxisnahe anatomische Kenntnisse: ein makabres



Abb. 3: Standgefäße für Axungia hominis.

Experimentierfeld, das anderen Heilberufen nicht zugänglich war. Im Malefizfall Nr.153 vermerkte Franz Schmidt als Besonderheit, dass hier, im Dezember 1593, Dr. Preßler einen Enthaupteten „adonmirte“. Üblicherweise ließen sich Scharfrichter die Dienstleistung, “justifizierte Cadaver“ zwecks Anatomie an Universitäten zu liefern, gut bezahlen. In der Regel mussten die Kollegien der medizinischen Fakultäten die Behörden um Erlaubnis bitten, wenn sie die Leichen Hingerichteter sezieren wollten.¹⁶ Preisstreitigkeiten über die Leichen führten 1648 sogar dazu, dass sich die ehrwürdige Ingolstädter Anatomie aus Geldmangel mit der Sektion an Tieren behalf.¹⁷ Diese Situation kehrte sich Anfang des 18. Jahrhunderts ins Gegenteil um und der Interessenkonflikt gipfelte 1753 mit den neugegründeten Anatomien in der Auflage, dass Leichen [von Hingerichteten] grundsätzlich zur Anatomie gebracht werden mussten. Dem oben zitierten Scharfrichter Tränckler, der sein Monopol in Gefahr sah, beschied der Rat der Stadt Augsburg 1747, dass er „deß medicinirens nicht berechtiget, die allhiefige Apothequen von denen Herren Medicis und Wundärzte aber bey Gelegenheit der Anatomischen Demonstrationen die Nothdurfft von Zeit zu Zeit erhalten solle“.¹⁸ Dass ein Großteil des Menschenfettes nun von den medizinischen Fakultäten an die Apotheken geliefert wurde, hatte

sichtlich, dass wissenschaftliches Sezieren eine anschließende Verwertung des Leichnams nicht ausschloss und Menschenfett einen gängigen Rohstoff darstellte, der im 18. Jahrhundert auf rege Nachfrage von Seiten des autorisierten Heilpersonals stieß.

Der ambivalente Umgang mit Unehrlichkeit und Puscherei

Die Behörden in Nord- und Süd-deutschland gingen teilweise recht unterschiedlich mit den medizinischen Fähigkeiten ihrer Scharfrichter um. Zwar sind ärztliche Betätigungen im Auftrag der Gemeinde, aber außerhalb des Strafvollzugs, seit Mitte des 15. Jh. urkundlich auch in München belegt, werden aber ab dem 16. Jahr-

Petitionen wie die des Johann Peter Spann an den Hofrat von München zur Folge: „Nebst-deme habe ich ied-erzeit sowohl in die Churf[ürst-]l[ichen] als andere Apothekhen, die Menschenfetten ze-lifern gehabt, vor welch iedes pfundt 3 F [Florin] bezahlt worden. Dermahlen solches durch die Anatomie beschich-et und also mir ent-gehet“ (Abb. 4).¹⁹ Die Schriftwechsel belegen nicht nur die offizielle Erwähnung des Men-schenfettes, son-dern machen er-

benerwerb geduldet, wenngleich als feste Posten bei der Entlohnung ein-kalkuliert. In nordwestdeutschen Städten wiederum zählten ärztliche Leistungen oftmals zur Pflicht und wurden bei der Bestallung behörd-lich eingefordert: durch Hieb oder Stich entstandene offene Wunden zu heilen, Amputationen durchzuführen sowie Kuren anzubieten, mit denen speziell „armen Leuten geholfen“ werden sollte. Vor allem im 16. und 17. Jahrhundert brachte man mit-tellose Unfallopfer beim Scharfrichter unter und bezahlt diese „Kur“ aus der Amtskasse.²⁰ Generell galt die scharfrichterliche, medizinische Versorgung den Gefan-genen, die Ausstülpung oder Tortur hinter sich hatten. Auch im süddeut-schen Raum präsentierten Scharf-richter ihren Dienstherrn Rechnun-gen für benötigte Medikamente und Salben. Kuerlohn ist oft dokumen-tiert, darunter die Erstattung eines entsprechenden Betrages durch die Hofkammer München an Johann Fahner im Jahre 1710. Man darf sich fragen, ob die Berührungsgänge in

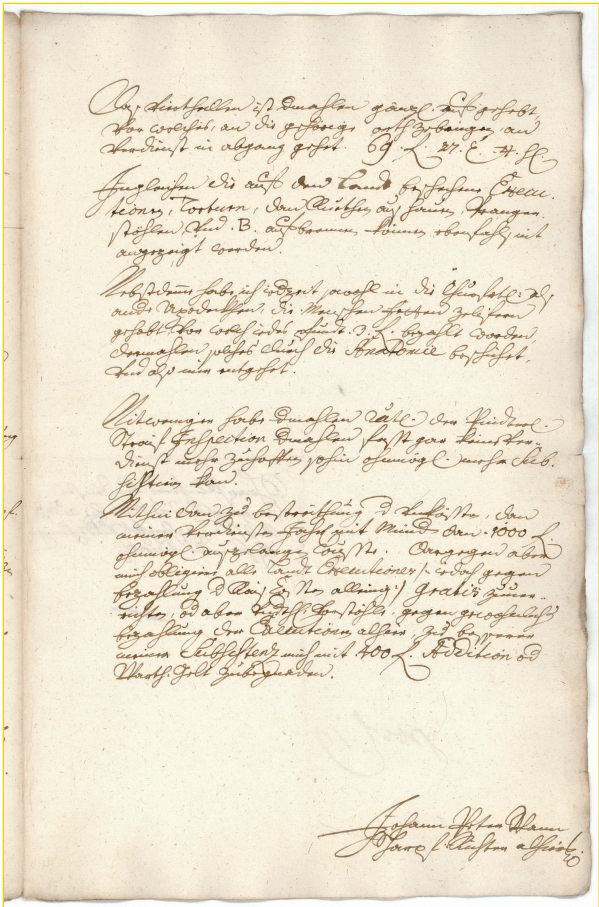


Abb. 4: Petition des Scharfrichters Peter Spann von 1753

der Bevölkerung trotz des Makels der „Unehrlichkeit“ weniger ausgeprägt waren als bisher kolportiert? Scheinbar unabhängig von den amtlichen Funktionen des geächteten Gewerbes hatte sich ein medizinischer Tätigkeitsbereich entwickelt, den eine sozial gemischte Klientel in Anspruch nahm. Ein Umstand, der nicht nur dem Aberglauben, also den nachgesagten magischen Fähigkeiten geschuldet sein kann²¹. Der Nachrichten Franz Schmidt führte im 16. Jahrhundert neben seinen scharfrichterlichen Aufgaben eine florierende ärztliche Praxis,²² doch wurden die medizinischen Dienstleistungen zuweilen nur von den Ehefrauen oder Töchtern erbracht, die ihre Kenntnisse traditionell im Elternhaus erworben hatten. Diesem Milieu entstammten ferner überregional geschätzte Heilerinnen, die ihren Lebensunterhalt „mit der Doctorey“ bestens bestreiten konnten. Bei den Heilmaßnahmen kamen Salben, Verbände und selbsthergestellte Brandpflaster²³, stärkende Gewürzweine, Säfte und Öle zum Einsatz.²⁴ Kooperationswillige Apotheker nahmen ausgestellte Rezepte entgegen und unterstützten so die nichtautorisierte medizinische Therapie.

Heilerhierarchien im Wandel

Hatten sich die wundärztlichen Aufgaben der Scharfrichter im Spätmittelalter auf sichtbare äußere Verletzungen und Erkrankungen wie Brüche, Verrenkungen, Amputationen sowie die Versorgung von Stichwunden beschränkt, weiteten sie ihr Behandlungsfeld im 16. Jahrhundert auch auf die innere Medizin aus. Die unberechtigte Ausübung führte zu Protesten der Ärzte und Barbierer (Chirurgen), die in München bereits 1617²⁵ ein Verbot der Herstellung „innerlicher Erzneien“ durch nichtautorisiertes Heilpersonal erreichten. Noch bis ins 18. Jahrhundert blieb der gesetzliche Umgang mit dem Pfuschartum, der unerlaubten Kompetenzüberschreitung beziehungsweise dem Eindringen in fremde Berufsmonopole, äußerst inkonsequent: Während Scharfrichter in manchen Städten bereits im 17. Jahrhundert keine Heilkunde mehr ausüben durften und wegen Kurpfuscherei bestraft wurden, fungierten sie mit behördlicher Unterstützung andernorts bis

ins 18. Jahrhundert als Stadtärzte. In Osnabrück sah man eine Aufgabenteilung mit den Barbierern vor, wobei Scharfrichter nur noch Brüche, Luxationen und alte Wunden kurieren durften, frische Wunden blieben hingegen dem Barbieramt vorbehalten. In Memmingen verbot der Stadtrat 1722, Scharfrichter und andere Stümper zum „medizinieren“ aufzuzuschicken, erstere durften nur noch Menschen- und Hundeschmalz verkaufen. Um dieser Grauzone der Einschränkungen zu entgehen, strebten viele Scharfrichter nach königlichem oder behördlichem Testat und somit zur Erlangung eines Chirurgenprivilegs.²⁶ Nach und nach traten flächendeckend Verbote in Form von Reskripten sowie Medizinalordnungen in Kraft und seit Ende des 18. Jahrhunderts regelten schließlich *Collegia medica* die Ausbildung, Verwaltungstechnische Umstrukturierungen und Sanktionen gegen Verstöße leiteten letztlich die Akademisierung des gesamten Gesundheitswesens ein.²⁷ Verbindliche Rechtsnormen verdrängten das traditionelle medizinische Versorgungssystem, auch wenn die Restriktionen zunächst wenig an den Gewohnheiten breiter Bevölkerungsschichten zu ändern schienen, die Scharfrichter und Wasenmeister nicht nur der niedrigen Gebührensätze wegen aufsuchten, sondern weil sie von deren „größerer Geschicklichkeit“ überzeugt waren.²⁸ Einen besonderen Fall stellt die Klage des Schongauer Bürgermeisters an den Landesherrn dar. Unterstützt von der Stellungnahme des Münchner *Collegium medicum* sollte die Obrig-

keit ein Verbot der Verabreichung von Medikamenten und Kuren durch den Schongauer Scharfrichter Johann Michael Kuisl und den Karmelitenapotheker erwirken (Abb. 5). Bei dem Apotheker, der Scharfrichter-Rezepte belieferte und Patienten des Scharfrichters sogar zur Kur aufnahm, handelte es sich wahrscheinlich um Pater Damiano. Der Pater hatte als Bürgerlicher Ulrich Aigner in der Kurfürstlichen Hofapothek zu München gelernt und war, wie sein Prior bestätigte, beim Publikum ob seiner „Apothekerwissenschaft“ sehr beliebt.²⁹ Tatsächlich sahen sich die Apotheken der Mendikantenklöster in der christlichen Pflicht, nicht nur die Armen, sondern auch die umliegenden ländlichen Gebiete mit Arzneimitteln zu versorgen; insofern mögen die ärztlichen Tätigkeiten der Familie Kuisl die klösterliche Fürsorge hilfreich ergänzt haben.³⁰ Diese

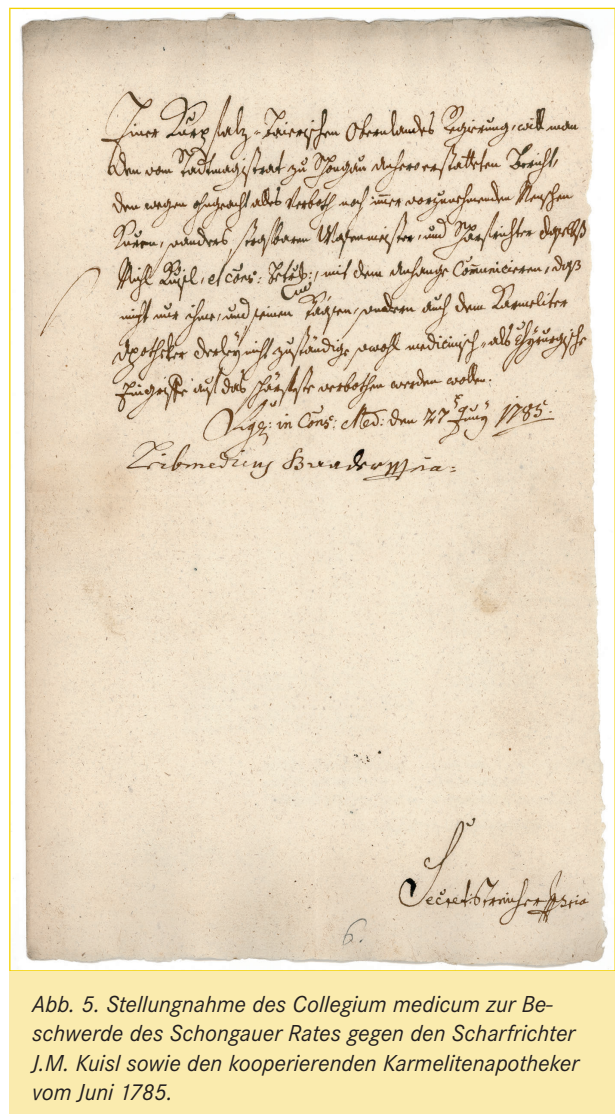


Abb. 5. Stellungnahme des Collegium medicum zur Beschwerde des Schongauer Rates gegen den Scharfrichter J.M. Kuisl sowie den kooperierenden Karmelitenapotheker vom Juni 1785.

enge Zusammenarbeit störte die Widersacher offenbar am meisten, rief doch gerade der getätigte „Arzneiverschleiß“³¹ von Klosterapotheken regelmäßig Beschwerden der bürgerlichen Standesgenossen hervor. Die Obere Landesregierung gab sich gesetzeskonform und wies im Juli 1785 für den Wiederholungsfall an, den Nachrichten Kuisl mit Arbeitshaus und Dienstentzug zu bestrafen, während der Apotheker einen scharfen Verweis erhielt.³²

Abschließende Betrachtungen

Dieser Beitrag ging der Fragestellung nach, wer Sektionen an menschlichen Körpern vornehmen durfte, um Substanzen wie *Axungia humana* zu gewinnen und damit Handel zu treiben. Eine Spur führte zu den Scharfrichtern, die jahrhundertlang das Monopol auf die Verwertung Hingerichteter besaßen, gleichzeitig als „Pfuscher“ auftraten und teilweise enge Geschäftsverbindungen zu Apotheken pflegten. Je nach Quellenlage und Zeitraum zeichnet sich allerdings im sozialhistorischen Ansatz ein unterschiedlicher Stellenwert ab, was die Gewinnung des Menschenfettes anbetrifft.

Während seiner Amtszeit von 1573 bis 1617 notierte der Scharfrichter Schmidt nur drei Sektionen, obwohl er 137 Enthauptungen durchgeführt hatte. Da er nebenher in Nürnberg eine medizinische Praxis betrieb, war ihm die Legitimation zur Verwertung der toten Körper für seine Arzneien wichtig, von Menschenfett spricht er aber nicht explizit. Womöglich gab es im 16. Jahrhundert wenig Bedarf dafür – oder es gehörte in dieser Epoche noch zu den Arkana in den Händen der Ärzte?

Im 18. Jahrhundert beklagten die Scharfrichter zunehmend finanzielle Einbußen aufgrund des Verlustes traditioneller Befugnisse als Heilpersonen, was auch die Gewinnung und Verwertung des Menschenfettes tangierte. Zieht man das Tagebuch des Johann Zippel heran, so scheint das Menschenfett bei den norddeutschen Scharfrichtern im 18. Jh. als Handelsware oder Arzneistoff keine Rolle gespielt zu haben. Unter Umständen ist das Beispiel Zippel jedoch nicht repräsentativ, da dieser nur eine

Enthauptung vorgenommen hat. Üblicherweise wurden nur Enthauptete seziert, Gehenkte blieben zur Abschreckung am Hochgericht hängen, bis sie von selbst abfielen.

Eine Verwertung „frisch Gehenkter“ – wie sie Johann Joachim Becher empfahl – kann folglich nur durch Diebstahl des Leichnams zustande gekommen sein. Und in der Tat, vor Einführung der Ablieferungspflicht an die Anatomie wurden die Leichen Hingerichteter nicht selten von den Richtstätten gestohlen.³³ Es ist nicht unwahrscheinlich, dass die Nachfrage nach animalischen Drogen und insbesondere Menschenfett erst durch die Literatur von J. J. Becher,³⁴ C. Paullini³⁵ und anderen Vertretern der Pharmakozotherapie stimuliert wurde.³⁶ In dieses Bild fügt sich ein, dass Auszüge solcher Werke zur Vorlage des Arzneibuches von Scharfrichter Seitz dienten.

Zu recherchieren, ob Empfangsbelege und Regesten darüber Auskunft geben, welche Quantitäten tatsächlich in den Apotheken eingingen respektive in welchen Jahrzehnten die größten Umsätze an Menschenfett verzeichnet wurden, wäre eine eigene Studie wert. Möglicherweise kamen die größeren Mengen von den Medizinischen Fakultäten in den Handel und das bezeichnenderweise in der Epoche der Aufklärung.

Anmerkungen

¹ Neben Ärzten und Apothekern gehörten Barbierer (Wundärzte/Chirurgen) und Hebammen zum staatlich autorisierten Heilpersonal. Vgl. hierzu die Studie von Manfred Stürzbecher: Medizinische Versorgung der Berliner Bevölkerung im 18. Jh. In: Beiträge zur Berliner Medizingeschichte, 1966. S. 347f. Es werden die Heilpersonen nach Zahl und Funktion gelistet, Arzthonorar und Charité-Patienten im Jahre 1731 sowie das Pfuschertum. Neuere Betrachtungen zur scharfrichterlichen Heilerfunktion bei Andreas Deutsch: Der Henker als Heiler – dargestellt am Beispiel der Schwäbisch Haller Scharfrichter. In: H. Beutter/A. Panter/M. Widman (Hrsg.) Ärzte, Bader und Barbieri. Die medizinische Versorgung vom Mittelalter bis zum Ende des Alten Reichs. Schwäbisch Hall 2011, S. 43–49.

² Relevante Ergebnisse zu den Aspekten scharfrichterlicher Nebenfunktionen liefern die Arbeiten von Gisela Wilbertz und Jutta Novosadtko, die den Alltag des Erwerbszweiges „Scharfrichter“ im nordwestdeutschen bzw. bayrischen Raum untersuchen. Ihre Untersuchungen führen zu den seit dem 15. Jahrhundert bezeugten medizinischen Aktivitäten dieser stigmatisierten Berufsgruppe und ihren Beziehungen zu den approbierten Heilberufen ein-

schließlich des Pharmaziesektors. S. Gisela Wilbertz: Scharfrichter und Abdecker im Hochstift Osnabrück. Untersuchungen zur Sozialgeschichte zweier „unehrlicher“ Berufe im nordwestdeutschen Raum vom 16.–19. Jh. Osnabrücker Geschichtsquellen und Forschungen Nr. 22. Osnabrück 1979, sowie Jutta Novosadtko: Scharfrichter und Abdecker. Der Alltag zweier „unehrlicher Berufe“ in der Frühen Neuzeit. Paderborn 1994.

³ Eine ausführliche Diskussion zum Thema „Unehrlichkeit“ generell als auch im besonderen Fall der Berufszweige Scharfrichter und Wasenmeister findet sich bei Novosadtko [wie Anm. 2].

⁴ Schelenz zählt Scharfrichter zur Konkurrenz der Apotheker und erwähnt deren Pflaster, Salben und Tränke, s. Hermann Schelenz: Geschichte der Pharmazie. Berlin 1904, S. 348, 446, 451. Schuhmann zitiert, dass der Physikus und zwei Apotheker den Rat von Kaufbeuren wegen „Abschaffung des Arzneyens“ des neuen Scharfrichters ersuchten, s. Helmut Schuhmann: Der Scharfrichter. Seine Gestalt – seine Funktion. Kempten 1964, S. 216, Anm. 1761.

⁵ Der Dienstvertrag des Scharfrichters konnte neben dem Strafvollzug Aufgaben aus dem Bereich der öffentlichen Ordnung (z. B. Gefängnis, Bestattungen, Bordellaufsicht) und Hygiene (z. B. Abtrittreinigung) regeln, was jedoch epochal und regional stark differierte. In vielen Fällen berichten die Urkunden nichts über solche Arbeiten, sondern vermerken, wie im nordwestdeutschen Raum üblich, nur die Privilegien im Abdeckerbereich oder die medizinischen Tätigkeiten. Vgl. Wilbertz [wie Anm. 2], S. 67–75.

⁶ Von diesen privaten Aufzeichnungen des Nürnberger Scharfrichters blieb kein Autograph erhalten; die verschiedenen Drucke des 19. Jh. wurden nach den kursierenden Abschriften herausgegeben. Der historische Wert des „Tagebuchs“ besteht darin, dass seine Eintragungen die Nürnberger Malefizbücher für die Zeitspanne der Amtsinhaberschaft von 1575–1615 ergänzen und bestätigen, s. Albrecht Keller (Hrsg.): Maister Franntzn Schmidts Nachrichten inn Nürnberg all sein Richten. Scharfrichter-Aufzeichnungen. Leipzig 1913. Neudruck Neustadt a. d. Aisch 1979 mit einer Einleitung von Wolfgang Leiser.

⁷ Novosadtko [wie Anm. 2], S. 168, Anm. 623. Schuhmann [wie Anm. 4], S. 215, nennt das Jahr 1578.

⁸ Schuhmann [wie Anm. 4], gibt auf den Seiten 217f. einen Überblick der von Seitz zitierten Verordnungen und Arzneistoffe.

⁹ Gisela Wilbertz: Das Notizbuch des Scharfrichters Johann Christian Zippel in Stade (1766–1782). In: Stader Jahrbuch NF 1975. S. 59–78. Aufbewahrt wird das Notizbuch im Niedersächsischen Landesarchiv-Staatsarchiv Stade und ist als Digitalisat im Web einsehbar.

¹⁰ Wie Wilbertz [wie Anm. 9], S. 62–64, herausfand, hat Meister Zippel überhaupt nur eine Enthauptung zur Erreichung der „Concession“ vorgenommen. Andere Hinrichtungsarten und Torturen überließ er Halbmeistern (Abdeckern), die wiederum

- als Pächter seiner Abdeckereien fungierten (Abdeckerei-Privilegien der Scharfrichter).
- ¹¹ Vgl. Wolfgang Schneider : Lexikon zur Arzneimittelgeschichte Bd. I: Tierische Drogen. Eschborn 1968, S. 58: Pinguedo hominis, S. 42: Axungia hominis, sowie ausführlicher bei Ludwig Winkler: Animalische Drogen/Pharmakozoologie. In: Handbuch der Pharmakognosie (2. erw. Auflage), 1. Bd. Allgemeine Pharmakognosie, 2. Abt. Bearbeitet von Alexander Tschirch. Leipzig 1932, S. 800.
 - ¹² Winkler [wie Anm. 11], S. 799f., beschreibt Corium humanum als hellgelb und weich wie Rehleder. Zum Gerben menschlicher Haut vgl. ferner Johann Krünitz : „Leder“. In: Oekonomisch-technologische Encyclopädie Bd. 68, Berlin 1795, S. 232 (hierzu Novosadtko [wie Anm. 2], S. 169).
 - ¹³ Zum Kompendium des Saladinus de Asculo, der Mitte des 15. Jh. Leibarzt des Fürsten von Tarent war, vgl. Leo Zimmermann: Saladini de Asculo Serenitatis principes Tare[n]ti physici principalis compendium aromatariorum, Leipzig 1919. In seinem Kapitel „7. und letzter Teil“: „Über alle in einem Arzneilager nötigen Dinge“, erwähnt er Axungia.
 - ¹⁴ Schuhmann [wie Anm. 4], S. 277, Anm. 1747.
 - ¹⁵ Wolfgang Dau: Henker und Scharfrichter als Medici und Chirurgi. In: Materia medica Nordmark 15 (1963), S. 342f. sowie Wilbertz [wie Anm. 9], S. 7, Anm. 75.
 - ¹⁶ Aufgrund der Kürze dieser Studie muss ein erläuternder Exkurs in die Geschichte der Anatomie und Chirurgie unterbleiben. Vor allem der mittelalterliche französische Medizinbetrieb stellte sich bereits im 13. Jh. fortschrittlich dar, an seiner Spitze Koryphäen wie Jean Pitard oder Henri de Mondeville. Die Renaissance brachte dann europaweit einen Durchbruch, man denke an Hieronymus Brunschwigs Werk „Dis ist das Buch der Cirurgia“ (Straßburg 1497). Als Begründer der neuzeitlichen Anatomie gilt Andreas Vesalius (1514–64), dem das Standardwerk „Fabrica“ (Basel 1543) zu verdanken ist. Die Medizinische Fakultät von Ingolstadt führte 1555 Anatomie-Vorlesungen ein und gehörte damit zu den ersten in Mitteleuropa.
 - ¹⁷ Novosadtko [wie Anm. 2], S. 164, Anm. 594.
 - ¹⁸ Novosadtko [wie Anm. 2], S. 171, Anm. 634.
 - ¹⁹ Novosadtko [wie Anm. 2], S. 170f., Anm. 632.
 - ²⁰ Wilbertz [wie Anm. 9], S. 72: Bremen, Stadthagen. Hildesheim: „Umb billigmäßige Belohnung dieselbe zu curiren“ war Pflicht des Scharfrichters. Der Scharfrichter zu Schüttorf erhielt noch im 18. Jh. ein besonderes Gehalt als „Wundartzen, um die unentgeltliche Bedienung der Armuth“ wahrzunehmen.
 - ²¹ Wilbertz [wie Anm. 9], S. 70–72. Dieselbe [wie Anm. 2] S. 69, vgl. auch Markwart Herzog: Scharfrichterliche Medizin. Zu den Beziehungen zwischen Henker und Arzt, Schafott und Medizin. In: Medizinhistorisches Journal 29 (1994), S. 322–324.
 - ²² Dass Patienten zur Kur im Scharfrichtershaus blieben, geht auch aus den Notizen des Scharfrichters Zippel aus Stade hervor, vgl. Wilbertz [wie Anm. 9].
 - ²³ Zu den Scharfrichter-Pflastern führt Schelenz [wie Anm. 4], S. 446, einen Artikel der Pharmaceutischen Post von 1903, S. 78, an. Zu den Tränken ist ein weiterer Aufsatz der Pharmaceutischen Post von 1898/99 von Interesse. Darin beschreibt der Autor Reber in den „Luzerner Rechnungen“, dass Scharfrichter den Opfern der Hexenprozesse selbst gemischte oder in der Apotheke bestellte Tränke mit „Bilsan-Samen“ verabreicht hätten, um durch die Betäubung die Qualen des Feuertodes zu verringern.
 - ²⁴ Heilkräuter wurden meist aus der Apotheke bezogen, aber auch selbst angebaut, vgl. Novosadtko [wie Anm. 2], S. 167, Anm. 616.
 - ²⁵ Das bayrische Generalmandat von 1756 untersagte den Scharfrichtern schließlich jede medizinische Dienstleistung.
 - ²⁶ Beispiele für das Ablegen einer chirurgischen Prüfung bei Novosadtko [wie Anm. 2], S. 361–363, Dau [wie Anm. 15], S. 341–344 sowie Manfred Stürzbecher: Johann Valentin Deusser, Scharfrichter und Chirurg. In Deutsches Medizinisches Journal, 18. Jahrgang (1967), S. 711f.: Aus Archiven und Bibliotheken.
 - ²⁷ Damit wurde den Scharfrichtern jegliche medizinische Tätigkeit verboten. Begabte Scharfrichtersöhne strebten die akademische Laufbahn an und suchten sich mit Empfehlungen und Eingaben im akademischen Studium zu bewähren, was ihnen aber aufgrund ihrer familiären Zugehörigkeit zu einem unehrenhaften Gewerbe erst nach Aufhebung dieses Makels gelang. Hierzu Wilbertz [wie Anm. 2], S. 67 Anm. 505.
 - ²⁸ In Stadt-Oldendorf erbat ein Mann 1798 von der Behörde die Erlaubnis, den Beinbruch seiner Frau vom Scharfrichter behandeln lassen zu dürfen. Vgl. Dau [wie Anm. 15], S. 343.
 - ²⁹ Rainer Schnabel: Pharmazie in Wissenschaft und Praxis. Dargestellt an der Geschichte der Klosterapotheken Altbayerns von 800–1800. München 1965, S. 134: „Schongau“: Pater Damiano war bis 1789 im Karmeliterkloster Schongau tätig.
 - ³⁰ Zum Fall J.M. Kuisl vgl. Schuhmann [wie Anm. 4], S. 219, Anm. 1767: Kuisl führt zu seiner Verteidigung christliche Nächstenliebe an.
 - ³¹ Zum Arzneiverschleiß vgl. Schnabel [wie Anm. 29], S. 118–121.
 - ³² Damiano leitete die Klosterapotheke, bis er 1789 von Frater Leopold a Sancta Anna Walcher abgelöst wurde. Zur Familiengeschichte von Johann Michael Kuisl vgl. Schuhmann [wie Anm. 4], S. 212 sowie Anm. 1736: Festschrift der Schongauer Nachrichten und Stadtkammerrechnungen. S. auch Novosadtko [wie Anm. 2], S. 174, Anm. 650: H.St.A.M.: GL Fasz. 3566/35.
 - ³³ Selbst von Andreas Vesalius ist überliefert, das er nächstens Gehenkte abgeschnitten hätte, die er im „Anatomischen Theater“ von Bologna vor Fachpublikum obduzierte.
 - ³⁴ Johann Joachim Becher: Parnassus illustratus medicinalis, Bd.1. Ulm 1662.
 - ³⁵ Christian Franz Paullini: Neu Vermehrte Heylsame Dreck-Apotheke, Frankfurt 1696.
 - ³⁶ Gisela Stiehler-Alegria: Führten Geheimnamen antiker Pharmakopöen zur Dreck-Apotheke? In: Geschichte der Pharmazie 60 (2008), S. 17–18.

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1: Reproduktion mit freundlicher Genehmigung des Niedersächsischen Landesarchivs NLA-StA Stade, Dep.10 Nr.1359.
- Abb. 2: Reproduktion mit freundlicher Genehmigung des Niedersächsischen Landesarchivs NLA-StA Stade, Dep.10 Nr.1359.
- Abb. 3: Mit frdl. Erlaubnis Deutsches Apotheken-Museum Heidelberg, Invnrn. II D 0095 und II E 0194.
- Abb. 4: Reproduktion mit freundlicher Genehmigung des Hauptstaatsarchivs München. H.St.A.M.: GR Fasz. 140/111
- Abb. 5: Reproduktion mit freundlicher Genehmigung des Hauptstaatsarchivs München. H.St.A.M.: GL Fasz. 3566/35.

Anschrift der Verfasserin:

Dr. phil. Gisela Stiehler-Alegria
Ferdinandstr. 16a
61348 Bad Homburg

Eine verpasste Entdeckung des Broms und die wahre Geschichte der Eliza Doolittle

LEBEN UND WIRKEN DES APOTHEKERS
CARL JAKOB LÖWIG (1803 – 1890)*

→ 1825 entdeckte der Apotheker Carl Jakob Löwig in den Salinen seines Geburtsortes Bad Kreuznach – unabhängig von Antoine Jérôme Balard – das chemische Element Brom. Obgleich er nur wenige

Von Stefan Drosse, Hackenheim und
Christoph Friedrich, Marburg

Jahre in Bad Kreuznach tätig war,

trugen Löwigs Arbeiten zum Brom und dessen Darstellung aus der Sole dazu bei, die frühe Ära dieses Kurortes als *Brom- und Jod-Zeit* zu charakterisieren. Löwig durchlief eine bemerkenswerte Karriere als organischer Chemiker.

Bad Kreuznach und Heidelberg

Carl Jakob Löwig wurde am 17. März 1803 in Bad Kreuznach geboren. Der Vater Jakob Löwig war Leutnant in einem badischen Jägerbataillon und starb bereits 1815. Seine Mutter Christine, geborene Eberts, verstarb 1847. Nach der Gymnasialzeit in Rastatt begann Löwig 1818 eine Apothekerlehre in der ‚Löwen-Apotheke‘ seiner Verwandten in Bad Kreuznach.¹ Von 1821 bis 1825 war er als Gehilfe unter anderem in Stuttgart, Basel und auch in Zürich tätig, wo er in der ‚Sternen-Apotheke‘ bei Hans Conrad Meyer (1780–1845) arbeitete. Wieder nach Bad Kreuznach zurückgekehrt, untersuchte Löwig 1825 die Mutterlauge aus den Salinen seiner Heimatstadt. Beim Einleiten von Chlorgas fiel ihm die Abscheidung eines braun-roten Niederschlags auf, den er mit Ether ausschütteln konnte und darauf eine rötliche, niedrig siedende, rauchende Flüssigkeit von charakteristischem Geruch und hohem spezifischen Gewicht erhielt. Nachdem er sich im Oktober desselben Jahres für das Studium der Phar-

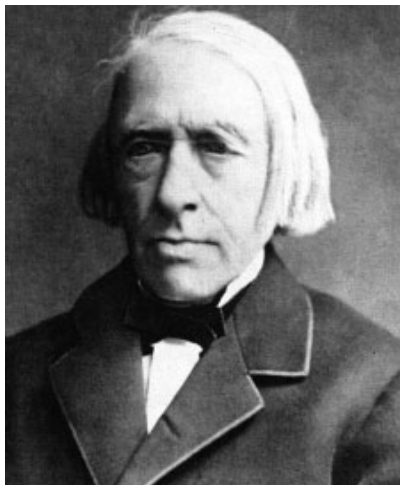


Abb. 1: Carl Jakob Löwig (1803–1890)

mazie an der Universität Heidelberg eingeschrieben hatte, zeigte er seinem Lehrer Leopold Gmelin (1788–1853) jene merkwürdige Substanz, die er aus Kreuznach mitgebracht hatte.² Von Gmelin dazu angehalten, präparierte Löwig größere Mengen, um ihre Eigenschaften genauer zu untersuchen. Noch bevor er allerdings seine Ergebnisse veröffentlichen konnte, erreichte ihn 1826 die Nachricht, dass Antoine Jérôme Balard (1802–1876) ein chemisches Element entdeckt hatte, das man Brom nannte und dessen

Eigenschaften exakt mit denen seiner Substanz übereinstimmten. Löwig, der sich, wie er im Nachhinein feststellen musste, für seine Versuche zu viel Zeit gelassen hatte, erhob nie Anspruch auf diese Entdeckung, die ihm gleichzeitig und unabhängig von Balard gelang. In seiner Dissertation *Über das Brom und seine chemischen Verhältnisse* aus dem Jahr 1829 bezeichnete er vielmehr Balard als den Entdecker. Ungeachtet dessen wird er noch heute, vorwiegend in angelsächsischen Quellen, als Mitentdecker des Broms genannt, der das Pech hatte, dass Balard ihm mit der Publikation zuvorkam.³ In den folgenden Jahren befasste sich Löwig intensiv mit der Charakterisierung des Broms. Er untersuchte viele seiner Salze und seine Einwirkung auf organische Substanzen, wobei er unter anderem Perbromäthylen, Bromalhydrat und Bromoform darstellte. Seine Ergebnisse veröffentlichte er in zahlreichen Aufsätzen und in der 1829 erschienenen Monographie *Das Brom und seine chemischen Verhältnisse*.⁴ Über lange Zeit stand in Deutschland die Kreuznacher Sole im Ruf, den höchsten Bromgehalt aufzuweisen, so dass Löwig ab 1827 die kommerzielle Gewinnung für präparative und wissenschaftliche Zwecke betrieb und in der Fachpresse bewarb. Nach seinem Studium leitete Löwig für den noch in der Ausbildung stehenden Sohn des Besitzers die Kreuznacher Apotheke als Provisor. 1830 konnte ihn Gmelin, offensichtlich beeindruckt von seinen Leistungen, zur Rückkehr nach Heidelberg bewegen und riet ihm, von der Verwaltung der Apotheke zurückzutreten.⁵ Als Gmelins Assistent wurde Löwig im April 1830 *sine examine* promoviert und verbrachte das Sommersemester am Chemischen Institut bei Eilhard Mitscherlich (1794–1863) in Berlin. Danach habilitierte er sich und wurde im Herbst 1830 in Heidelberg als Privatdozent für Chemie zugelassen. Hier hielt er Vorlesungen über Chemie und widmete sich dem Unterricht der Pharmazeuten am Chemischen Institut. Wohl eher formal fungierte er noch bis 1831 als Verwalter der Kreuznacher Apotheke.⁶ In Heidelberg heiratete Löwig die aus dem badischen Ziegelhausen stammende Emilie Werde und veröffentlichte 1832 sein erstes *Lehrbuch der Chemie mit besonderer Berücksichtigung des technischen und medicinischen*

* Herrn Prof. Dr. Peter Dilg, Marburg, mit vielen guten Wünschen zum 75. Geburtstag gewidmet.

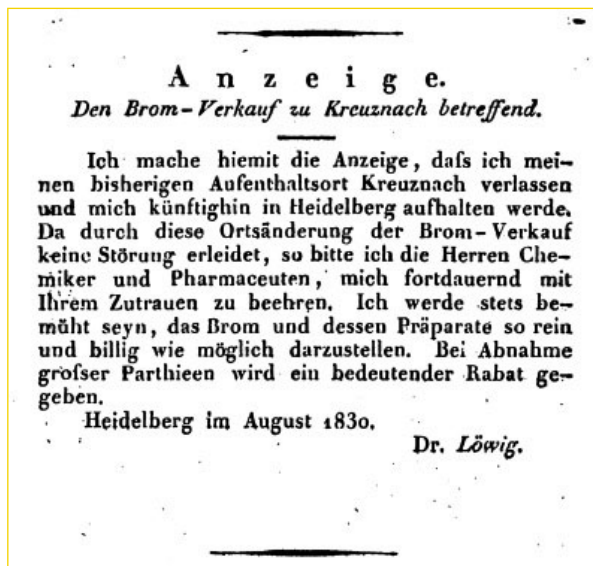


Abb. 2: Anzeige zum Brom-Verkauf in Kreuznach.

*Theils.*⁷ Eine negative Rezension Justus von Liebig (1803–1873) und der Vorwurf, Löwig hätte ein dreistes Plagiat von Mitscherlichs Lehrbuch begangen, eskalierte zu einer heftigen polemischen Auseinandersetzung, die weite Kreise zog. Der Physiker und Chemiker Heinrich Buff (1805–1878) ergriff in einer Verteidigungsschrift für seinen Lehrer Liebig Partei, nachdem Löwig ein Pamphlet mit dem Titel *Der Chemiker Dr. Justus von Liebig in Giessen vor das Gericht der öffentlichen Meinung gestellt* verfasst

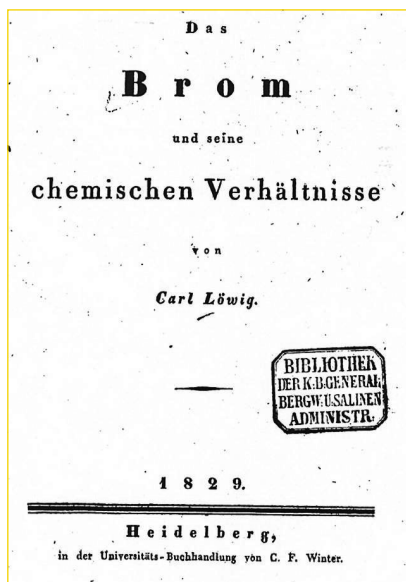


Abb. 3: Titelblatt „Das Brom und seine chemischen Verhältnisse“, Heidelberg 1829.

hatte.⁸ Ein derartiger in der Fachöffentlichkeit ausgetragener Schlagabtausch war für diese Zeit indes nicht untypisch, offenbart aber durchaus unerwartete Facetten im Charakter der beiden Kontrahenten.⁹

Zwei Jahrzehnte in Zürich (1833–1853)

1833 folgte Löwig einer Ausschreibung der Stadt Zürich auf eine Stelle als Chemielehrer an der gerade eröffneten

„Oberen Industrieschule“. Noch im selben Jahr erhielt er zugleich einen Lehrauftrag an der neu gegründeten Universität Zürich, den er zunächst nebenamtlich und unentgeltlich als erster a. o. Professor der Chemie an der Philosophischen Fakultät ausübte.¹⁰ Neben der Leitung des Chemischen Institutes der Universität hielt er auch die Vorlesungen für Pharmazeuten und schuf nach Wankmüller gleich zu Beginn seiner Lehrtätigkeit die Voraussetzungen für einen „vollständigen Pharmazieunterricht“. In einem von ihm ausgearbeiteten Lehrplan schlug er dem Erziehungsdepartement einen zweijährigen Kurs vor, in dem die gesamte Chemie unter Berücksichtigung der Medizin gelesen werden sollte. Dieser beinhaltete theoretische Experimentalchemie auf der Grundlage seines *Lehrbuchs der Chemie*, medizinische Chemie, Pharmazie und Mineralgifte (Toxikologie).¹¹ Ab 1836 erhielt er eine Bezahlung, jedoch erst 1846 eine ordentliche Professur.¹² In der Anfangszeit fand Löwig in Zürich allerdings nur sehr unzureichende Bedingungen vor. Die Laborräume waren kaum für organisch-chemische Arbeiten ausgestattet, so dass er sich zunächst mit der Analyse Schweizer Mineralquellen beschäftigte, deren Ergebnisse er als Monographien veröffentlichte. Er verfasste überdies 1837 eine Abhandlung zur Quellenanalytik mit dem Titel *Ueber die Bestandtheile und Entstehung der Mineralquellen*.¹³

„eine Musteranstalt neben derjenigen zu Giessen!“

Ende der 1830er-Jahre verbesserten sich die Verhältnisse nach der Zuweisung von Laborräumen an der neuen Kantonsschule. Löwig richtete sein Institut gemäß modernsten Ansprüchen ein, so dass es, wie Hans Heinrich Landolt bemerkt, „neben demjenigen zu Giessen als eine Musteranstalt galt“.¹⁴ Eine Vorstellung davon gibt auch der Wiener Arzt und Chemiker Johann Florian Heller (1813–1871), der 1850 anlässlich einer Reise im Auftrag des k. u. k. Kultusministeriums zu verschiedenen chemischen Instituten in Europa begeistert über Löwigs Laboratorium berichtet: „Löwig und dessen Laboratorium. Dieses befindet sich [...] in zwei Etagen. In Betreff seiner Großartigkeit übertrifft es alle Laboratorien Deutschlands und Frankreichs. In [...] seiner Zweckmäßigkeit ist es Liebig's Laboratorium gleichzustellen, dem Erdmannschen in Leipzig vorzuziehen, so dass man sagen kann, es nimmt unter allen Laboratorien [...] zum Wenigsten einen der ersten drei Plätze ein“.¹⁵ Über Löwig bemerkte er sichtlich beeindruckt, er sei „ein sehr thätiger Mann, beseelt von der Wissenschaft und durchaus fern aller Charlatanerie. Seine großen und langjährigen Leistungen haben ihm mit Recht einen Namen verschafft, der unter den ersten Europas zu nennen ist. Seine Vorträge [...] sind sehr klar und fasslich und von Experimenten reichlich begleitet. [...] Demjenigen aber, dessen Zweck einer Reise derselbe ist [...] rathe ich anstatt Mitscherlich in Berlin weit lieber Löwig die Zeit seines Aufenthaltes und seiner Studien zu schenken“.¹⁶

Zahlreiche Publikationen in den *Annalen der Chemie*, *Erdmanns Journal* und in *Poggendorff's Annalen* belegen Löwigs umfangreiche wissenschaftliche Tätigkeit in diesen Jahren. Er befasste sich mit Spirea ulmaria, in der er das Flavonoid Spiraein und die Spiersäure entdeckte. Im ätherischen Öl von Prunus padus fand er das Anemonin. Es entstanden Arbeiten zu Amiden und Oxamiden, über die Darstellung des Ameisenäthers sowie eine Abhandlung zum Zusammenhang von Atomvolumen und Atomgewicht organischer Stoffe. Intensiv widmete sich Löwig



Abb. 4: Das chemische Laboratorium von Carl Jacob Löwig im Kantonsschulgebäude an der Rämistrasse in Zürich im Wintersemester 1850/51. Lithographie von Heinrich Krauer, 30,2 x 42,2 cm von 1850 oder 1851. Mit freundlicher Genehmigung der Graphischen Sammlung der ZB Universität Zürich, Signatur GRA 4. 2.

Identifiziert sind folgende Personen: Beust, Friedrich (1817 – 1899), Publizist, Politiker, Pädagoge; Cramers, Karl (1831 – 1901), Chemiker, Botaniker; Heusler, Carl (1830 – 1862), Chemiker; Krauer, Heinrich (1833 – 1875), Zeichner, Lithograph; Landis, Heinrich (1833 – 1915), Seidenfabrikant, Nationalrat, Offizier; Landolt, Hans Heinrich (1831 – 1910); Löwig, Carl Jacob (1803 – 1890), Chemiker; Nüscheler, David (1829 – 1881), Chemiker; Potthof, Rudolf (? – ?); Rahm, Johann Jakob (1830 – 1855), Mediziner; Scherrer, Abwart (? – ?); Schweizer, Eduard Matthias (1818 – 1860), Chemiker; Sobansky, Carl (? – 1861), Graf; Zollinger, Heinrich (1826 – 1860), Pharmazeut.

ferner organischen Schwefel- und Selenverbindungen, wie Schwefel- und Selenäthyl, Schwefelcyanäthyl, Sulfäthylschwefelsäure und untersuchte die oxidative Zersetzung von Mercaptanen.¹⁷

Neue metallorganische Verbindungen

Ab 1850 beschäftigte sich Löwig mit metallorganischen Verbindungen, wobei er als Mitbegründer dieses Gebietes gilt. Mit seinem Assistenten Eduard Matthias Schweizer (1818–1860)¹⁸ untersuchte er die Reaktion von Jodäthyl mit Legierungen aus Antimon und Alkalimetallen und erhielt mit Antimonäthyl, einer an der Luft selbstentzündlichen Verbindung, den Prototyp einer neuen Klasse metallorganischer Verbindungen. Die Modifikation der Methode erbrachte eine Vielzahl neuer Me-

tallalkyle. Löwig gewann Alkylverbindungen des Zinns und Bleis, darunter erstmals das Bleitetraäthyl.¹⁹ Wismuttriäthyl wurde von seinem Studenten Daniel Breed dargestellt. Hans Heinrich Landolt (1831 – 1910), einer seiner bekanntesten Doktoranden, stellte Antimontrimethyl sowie Arsenäthyl-Verbindungen dar und Raimund Löwig (1833–1867), sein ältester Sohn, Verbindungen des Antimontetraäthyls.²⁰ Unter den Züricher Studenten Löwigs befand sich auch Julius Lothar Meyer (1830–1895), der später, unabhängig von Dimitrij Mendelejew (1834–1907), ein periodisches System der Elemente aufstellte. Erwähnung verdient ferner der amerikanische Geologe und Agrarwissenschaftler Eugene Woldemar Hilgard (1833–1916), der von 1849 bis 1850 Löwigs Laborassistent war und als Begründer der wissenschaftlichen Bodenkunde gilt.²¹

Lehrbücher und Kompendien

In literarischer Hinsicht zählen die Jahre in Zürich zu Löwigs produktivster Zeit. 1835 erschienen die *Theoretischen Betrachtungen über die sauren und basischen Eigenschaften der nichtmetallischen Körper*, 1843 *Ueber Bildung und Zusammensetzung der organischen Verbindungen* und 1844 *Einige Betrachtungen über die physicalisch-chemischen Eigenschaften der organischen Verbindungen*.²² Sein wichtigstes Werk, die *Chemie der organischen Verbindungen*, folgte 1839/40 als zweibändige Ausgabe. Es war viele Jahre das einzige Handbuch der Organischen Chemie, das, auf die Radikaltheorie von Berzelius gestützt, eine systematische Darstellung aller bis dahin bekannten Kohlenstoffverbindungen behandelte. Wie Landolt feststellte, war dies der *Beilstein* jener Zeit und „in jedes Chemikers Händen zu finden“. 1845 erschien eine zweite, umfangreichere Auflage. Erst in den 1850er-Jahren wurde es durch Gerhards *Traité de chimie organique* und später durch Kolbes *Ausführliches Lehrbuch der Organischen Chemie* abgelöst. Als Supplement gab Löwig 1843 das *Repertorium für organische Chemie* he-

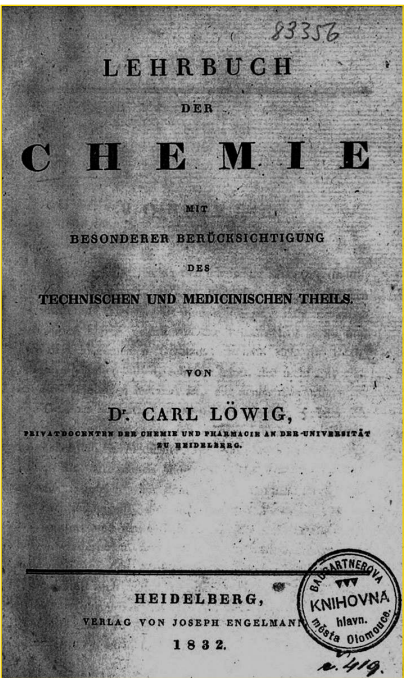
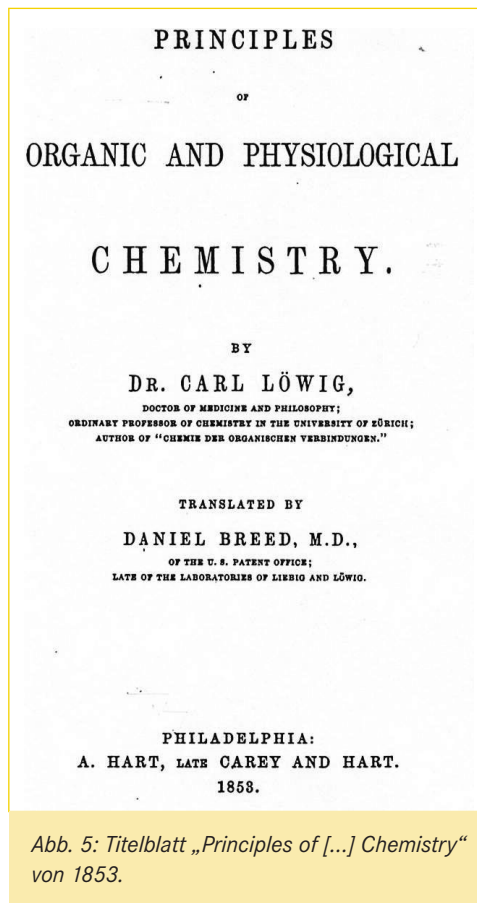


Abb. 5: Titelblatt des „Lehrbuchs der Chemie“ von 1832.



aus.²³ Sein literarisches Schaffen in Zürich fand 1852 seinen Abschluss mit dem *Grundriss der organischen Chemie*, der von seinem Schüler Daniel Breed ins Englische übertragen wurde. Er erschien 1853 in den USA als *Principles of Organic and Physiological Chemistry*.²⁴ Löwigs Vorwort darin schließt mit dem Satz: „And now little volume go forth into the world, and give friendly greeting to the chemical public.“²⁵ Als besondere Anerkennung während seiner Zeit in der Schweiz erhielt Löwig 1835 die Ehrendoktorwürde der Medizinischen Fakultät Bern. 1848 bis 1849 wirkte er als zehnter Rektor der Universität Zürich. Löwig war Mitglied der ‚Naturforschenden Gesellschaft in Zürich‘ und ab 1850 auch Ehrenmitglied des ‚Schweizerischen Apothekervereins‘.²⁶

Carl Löwigs Freundeskreis in Zürich

Aufschlüsse über Löwigs Persönlichkeit erhält man vor allem über seinen illustren Bekanntenkreis in Zürich. Seit 1830 herrschte in der

Schweiz ein liberaleres politisches Klima, das zahlreiche Oppositionelle, die mit dem deutschen Obrigkeitsstaat in Konflikt gerieten, veranlasste, die Eidgenossenschaft als Refugium zu wählen. Die Hochschullehrer der Universität Zürich rekrutierten sich daher in den Anfangsjahren überwiegend aus deutschen Emigranten. Dazu gehörten neben Lorenz Oken (1779–1851), dem ersten Rektor der Universität, beispielsweise auch der Mediziner und Dichter Georg Büchner (1813–1837), der Theologe und Orientalist Ferdinand Hitzig (1807–1875), der Mediziner Friedrich Gustav Jakob Henle (1809–1885) sowie der Historiker Theodor Mommsen (1817–1903). Schon 1833 wurde Löwig mit dem späteren Schriftsteller Gottfried Keller (1819–1890) bekannt. Dieser war als Schüler an die kantonale Industrieschule, an der Carl Löwig unterrichtete, gekommen. Er wurde jedoch 1834, angeblich wegen aufrührerischen Verhaltens, durch einen gegen ihn vorgegenommenen Direktor von der Schule verwiesen. Nach einem abgebrochenen Kunststudium in München waren Kellers erste Honorare als Lyriker aufgebraucht. Einen Gönner fand er in dem aus Deutschland emigrierten Schriftsteller und Verleger Adolf Ludwig Follen (1794–1855). Zu dessen Freunden zählten auch Ferdinand Hitzig und Löwig, die sich bei dem Züricher Regierungsrat Alfred Escher (1819–1882) mit Erfolg um ein Reisestipendium für Keller bemühten und ihm damit sein Studium in Deutschland ermöglichten. Auch in späteren Jahren verfolgte Löwig Gottfried Kellers schriftstellerischen Werdegang mit großem Interesse.²⁷

Ein Bildungsexperiment mit literarischen Folgen

Zu Löwigs engeren Freunden zählte auch der deutsche Anatom und Pathologe Friedrich Gustav Jakob Henle (1809–1885).²⁸ Dieser war nach seiner Promotion am Institut

von Johannes Müller (1801–1858) in Berlin tätig gewesen und folgte 1840 einem Ruf als Professor für Anatomie und Physiologie an die Universität Zürich. Henle wohnte zunächst im Haus Löwigs in der Rämistraße und war häufig bei dessen Familie zu Gast.²⁹ Im Jahr 1841 nahm Löwig die unehelich geborene Elise Egloff (1821–1848) als Näh- und Kindermädchen in seinen Haushalt auf. Löwigs Frau, der die leidenschaftlichen Gefühle des hübschen Hausmädchens für Henle nicht verborgen blieben, machte diesen eines Tages darauf aufmerksam; vermutlich auch, weil sie in Anbetracht des erheblichen sozialen Gefälles, das zwischen beiden bestand, eine ernsthafte Verbindung nicht für möglich hielt. Zwischen Elise und Henle entwickelte sich dennoch eine innige Liebesbeziehung, die in einem umfangreichen Briefwechsel dokumentiert ist. Henle schrieb darüber: „Und so passierte mir das Lächerlichste, was einem Kavalier von Welt in solchem Verhältnis begegnen kann: Ich interessierte mich nicht bloß für ihren Körper, sondern auch für die Seele des Mädchens.“³⁰ Als Henle 1843 einen Ruf als Professor für Medizin nach Heidelberg erhielt, wollte er Elise nicht zurücklassen. Er fasste deshalb den Plan eines Bildungsexperiments, durch das sie, als zukünftige Braut des berühmten Anatomen, die nötige Akzeptanz in der bürgerlichen Gesellschaft erlangen sollte. So durchlief Elise ab 1844, also im Alter von 23 Jahren, das übliche Programm einer höheren Töchterschule und erhielt im Haus von Henles Schwester in Trier den „letzten Schliff“; für sie eine konfliktreiche Zeit, da ihre künftige Schwägerin sie für diese Ehe ungeeignet hielt. Bereits kurz nach der Trauung im März 1846 erkrankte Elise jedoch an Tuberkulose und verstarb nach der Geburt ihres zweiten Kindes im Februar 1848 in Heidelberg.³¹ Die tragische Liebesgeschichte inspirierte mehrere Schriftsteller zur Verarbeitung des Stoffes. Neben Berthold Auerbach (1812–1882) mit *Die Frau Professorin*, Charlotte Birch-Pfeiffer (1800–1868) mit *Dorf und Stadt* und Gottfried Kellers *Regine*, regte sie wohl auch George Bernard Shaw (1856–1950) zu der Komödie *Pygmalion* an. Nach Shaws Tod bildete sie die Vorlage für das Musical

My Fair Lady und Elise Egloff das Motiv für die Figur des Blumenmädchens Eliza Doolittle.³²

Freundschaft mit Theodor Mommsen

Eine enge Freundschaft verband Carl Löwig auch mit dem Althistoriker und späteren Literaturnobelpreisträger Theodor Mommsen.³³ Der Mommsen-Biograph Lothar Wickert charakterisiert Löwig als „ausgezeichneten Gelehrten und von trefflichen menschlichen Eigenschaften“, der „einer der wenigen [war], mit denen Mommsen in Zürich gern verkehrte, obwohl er für diesen nicht der rechte Zechkumpan war; seine Vorliebe für das Bier scheint ebenso ausgeprägt gewesen zu sein wie Mommsens Freude am Wein. Immerhin verbrachte dieser den ersten Silvesterabend in seinem Hause. [...] Über Probleme der Chemie wird Mommsen sich mit Löwig kaum unterhalten haben, aber auch dessen Interessen reichten über seine Wissenschaft hinaus; [...] Mitten in Mommsens Züricher Zeit (1853) folgte Löwig, nicht zur Freude der Schweizer, einem günstigen Ruf nach Breslau. [...] Damals sagte er Mommsen voraus, dass dieser ihm bald nachfolgen werde [...] und erwies sich damit als guter Prophet.“ Und Wickert zitiert Mommsen, der am 10. 7. 1854 aus Zürich an seine Braut schrieb: „Löwig sei ein Mann, der sehr einfach sei und mit dem sich leicht leben lasse“.³⁴ Als Mommsen in Breslau eintraf, war es ihm lieb, dass er wenigstens einen Freund vorfand. Für seine Wohnung dort hatte Löwig gesorgt. Nach seinem Umzug schrieb Mommsen in einem Brief: „Mit Löwig ist es wie von alters, [...] er gilt hier recht viel und wir sehen uns oft, ohne recht eigentlich nahe Berührung zu haben.“ Ein Jahr später bemerkt er: „Löwig ist wie immer par trop facil, und par trop im Kneipstiefel befangen“.³⁵ Mommsen freute sich wohl besonders, zu Anfang ein Stück Züricher Vergangenheit durch ihn zu haben, doch vermisste er eine entschiedene Parteinahme in Fragen des öffentlichen Lebens. Trotzdem verloren sich beide auch nach Mommsens Weggang aus Breslau nie ganz aus den Augen.

In Breslau (1853–1890)

Im Frühjahr 1853 folgte Carl Löwig einem Ruf an die Friedrich-Wilhelms-Universität Breslau auf den seit Robert Wilhelm Bunsens (1811–1899) Wechsel nach Heidelberg vakanten Lehrstuhl.³⁶ Bunsen hatte schon Anfang August 1852 die Stelle Leopold Gmelins als ordentlicher Professor und Direktor des Chemischen Instituts übernommen. Trotz seiner nur kurzen Zeit in Breslau – er begann seine Tätigkeit dort am 4. April 1851 – hinterließ Bunsen seinem Nachfolger ein neu erbautes, modernes Laboratorium.³⁷ Landolt bemerkt dazu: „[Es war] damals das erste unter den chemischen Instituten Preußens, entsprach allen Anforderungen und Löwig trat sein Lehramt mit Freude und größtem Eifer an“.³⁸ Wissenschaftlich befasste er sich zunächst noch mit Metallalkylen, um sich bald anderen metallorganischen Reaktionen zuzuwenden, wie etwa der von Natriumamalgam mit Schwefelkohlenstoff und Äthyljodid. Sein letztes Arbeitsgebiet war die Reduktion von Oxalsäureestern mit Natriumamalgam, die ihn zur Entdeckung der Desoxalsäure führte. Zu seinen Breslauer Studenten, die später Berühmtheit erlangten, zählte neben Friedrich Konrad Beilstein (1838–1906), der 1859 als Assistent unter ihm arbeitete, auch Georg Lunge (1839–1923). Wie in Zürich zeichnete Carl Löwig auch in Breslau für die Ausbildung der Pharmazeuten verantwortlich. So gehörte er bereits im ersten Jahr nach seiner Ankunft neben Adolf Ferdinand Duflos (1802–1889) der neugebildeten ‚Delegierten Examinationskommission‘ an, die unter Vorsitz des Direktors des pharmazeutischen Studiums, Heinrich Robert Göppert (1800–1884), erstmals 1854 an der Universität Breslau Apothekerprüfungen abnahm.³⁹ Der sich vor allem ab Anfang der 1860er-Jahre bemerkbar machende Anstieg der Studentenzahlen war auch auf den Ruf und die hervorragende Ausstattung von Löwigs Institut zurückzuführen, in dem die analytische Ausbildung der Pharmazeuten stattfand. Die anfänglich 40 Laborplätze mussten bald erheblich aufgestockt werden, so dass Breslau schließlich mit 90 Plätzen damals in Deutschland einmalige

Arbeitsbedingungen bot. Löwigs Lehrveranstaltungen erfreuten sich zudem großer Beliebtheit, was möglicherweise zu Spannungen mit dem Inhaber des Lehrstuhls für Pharmazeutische Chemie, Theodor Poleck (1821–1906), beitrug, die erst mit der Emeritierung Löwigs endeten. 1874 fand in Breslau die 47. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte statt, für die Carl Löwig die Geschäftsführung übernommen hatte. Aus diesem Anlass veröffentlichte er eine wissenschaftshistorische Arbeit, die das Leben und Werk Jeremias Benjamin Richters (1762–1807), des Entdeckers der chemischen Proportionen, behandelte.⁴⁰ 1887 entstand als letzte größere Abhandlung noch eine forensisch-chemische Schrift mit dem Titel *Arsenikvergiftung und Mumifikation*.⁴¹ Auch in Breslau wirkte Carl Löwig als *Rector magnificus* und übte das Amt von 1856 bis 1857 aus. Inzwischen zum Geheimen Regierungsrat ernannt, wählten ihn die Breslauer Bürger zum Stadtverordneten.⁴²

Ambitionen als Unternehmer

In den 1860er- und 70er-Jahren entfaltete Carl Löwig zudem unternehmerische Aktivitäten, die ihn immer stärker beanspruchten. Nachdem er eine eigene Aufschlussmethode, das *Löwig-Verfahren*,⁴³ bei dem er Tonerde mit Natriumcarbonat in wasserlösliche Aluminate überführte, entwickelt hatte, errichtete er gemeinsam mit Carl Kulmiz (1809–1874) in Sorau die *Silesia*, eine der ersten großen chemischen Fabriken in Schlesien. Zusammen mit seinen Söhnen gründete er weitere Betriebe in Goldschmieden, Mügeln an der Elbe und Morl bei Halle, die er aber nach deren Tod wieder aufgeben musste. Löwig war darüber hinaus Aufsichtsratsvorsitzender der 1873 aus der Kommanditgesellschaft hervorgegangenen *Actien-Gesellschaft Silesia Verein chemischer Fabriken*, deren Ziel der Erwerb und die Fortführung von Betrieben der chemischen Industrie in Schlesien war.⁴⁴ Alexander Mitscherlich (1836–1918) nannte ihm zu Ehren ein Mineral, das er in seiner Dissertation erwähnte, *Löwigit*.



Abb. 7: Aktie der „Silesia Verein chemischer Fabriken“ mit der Faksimile-Unterschrift des Aufsichtsrates Carl Löwig, rechts unten.

Löwigs Andenken

Löwig, der bis ins hohe Alter körperlich und geistig rüstig blieb, starb am 27. März 1890 in Breslau an den Folgen einer Fraktur. Während seines letzten Jahres pflegte ihn seine Tochter Emma. Als sein Nachfolger in Breslau wurde Albert Ladenburg (1842–1911) berufen. Über Carl Löwig bemerkte sein Schüler Hans Heinrich Landolt: „An Löwig als Menschen werden alle, die ihn näher kannten, mit vollster Hochachtung und Liebe zurückdenken. Er war ein ganzer Mann, voll Kraft und Energie, der seinen Willen durchsetzte und kein Hindernis scheute. Sein fester Charakter, seine Wahrheitsliebe und Zuverlässigkeit verschafften ihm bald in allen Kreisen, die er betrat, eine hervorragende Stellung“.⁴⁵ Vielleicht ist der Nachhall Carl Löwigs sogar weniger den Ergebnissen seiner wissenschaftlichen Arbeit zuzuschreiben als dem starken Eindruck, den er als Mensch und akademischer Lehrer bei seinen Weggefährten und Schülern hinterließ. Insbesondere sein Einfluss auf die Ausbildung von Chemikern und Pharmazeuten mag, da Löwig im Vergleich zu manchen seiner wissenschaftlichen Kollegen zurückhalten-der und bescheidener auftrat, im Rückblick unterschätzt werden. In den Augen seiner Zeitgenossen stand er aber sehr wohl in der ersten Reihe. Von Löwig wurden fast zweitausend

deutsche Apotheker examiniert, und anlässlich seines 50jährigen Promotionsjubiläums stifteten seine ehemaligen Schüler das Loewig-Stipendium.⁴⁶ Viele seiner Studenten und Assistenten traten später mit bedeutenden wissenschaftlichen Leistungen hervor und dürften in nicht unerheblichem Maß durch sein Vorbild geprägt worden sein.

Anmerkungen

- 1 Carl Velten: Das Gesundheitswesen im alten Kreuznach. Ärzte, Bader, Apotheker, Hebammen, Scharfrichter, Totengräber. Bad Kreuznach 1964, S. 23–25.
- 2 Petra Stumm: Leopold Gmelin (1788–1853) – Leben und Werk eines Heidelberger Chemikers. Freiburg i. Br. 2012 (Neuere Medizin- und Wissenschaftsgeschichte, Quellen und Studien; 33).
- 3 Pat Swain: What's special about bromine. In: School Science Review 85 (2003), S. 75–83; Todd Helmenstine: Carl Jacob Löwig Biography. New York, The New York Times Company, 27. März 2010, 22. Mai 2010, URL: <http://chemistry.about.com/od/famouschemists/p/carl-jacob-lowig-bo.htm>
- 4 Carl Löwig: Ueber einige Bromverbindungen und über Bromdarstellung. In: Annalen der Physik und Chemie 14 (1828), S. 485–499; Carl Löwig: Das Brom und seine chemischen Verhältnisse. Heidelberg 1829; Carl Löwig: Ueber Bromhydrat und festen Bromkohlenstoff. In: Annalen der Physik und Chemie 16 (1829), S. 376–379; Carl Löwig: Ueber die Zersetzung des Weingeistes durch Brom. In: Annalen der Pharmacie 3 (1832), S. 288–310.
- 5 Theodor Herding: Geschichte der Chemie. Leipzig 1867, S. 205; Hans Heinrich Landolt: Nekrolog: Carl Löwig. In: Ber-

richte der Deutschen Chemischen Gesellschaft 23 (1890), S. 905–909; Hermann Schelenz: Geschichte der Pharmazie. Berlin 1904; Nachdruck Hildesheim 1962, S. 676; Alfred Adlung / Georg Urdang: Grundriss der Geschichte der deutschen Pharmazie. Berlin 1935, S. 468; Otto Zekert: Berühmte Apotheker. Bd. 2, Stuttgart 1962, S. 15; Velten [wie Anm. 1], S. 24; Armin Wankmüller: Loewig, Carl Jakob. In: Wolfgang-Hagen Hein / Holm-Dietmar Schwarz (Hrsg.): Deutsche Apotheker-Biographie. Bd. 1. Stuttgart 1975 (Veröffentlichungen der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie; NF; 43), S. 382; Armin Wankmüller: Loewig, Karl Jacob. In: Neue Deutsche Biographie. Bd. 15., Berlin 1987, S. 109f.; Löwig (1828) [wie Anm. 4]; Löwig (1828) [wie Anm. 4]; Carl Löwig: Ueber Bromhydrat und festen Bromkohlenstoff. In: Annalen der Physik und Chemie 16 (1829), S. 376–379; Carl Löwig: Ueber die Zersetzung des Weingeistes durch Brom. In: Annalen der Pharmacie 3 (1832), S. 288–310.

- 6 Landolt [wie Anm. 5], S. 906; Adlung / Urdang [wie Anm. 5], S. 468; Schelenz [wie Anm. 5], S. 676; Zekert [wie Anm. 5], S. 14f.; Wankmüller (1975) [wie Anm. 5], S. 382; Wankmüller (1987) [wie Anm. 5], S. 109f.
- 7 Carl Löwig: Lehrbuch der Chemie mit besonderer Berücksichtigung des technischen und medicinischen Theils. Heidelberg 1832.
- 8 Heinrich Buff: Erklärung veranlasst durch die Schrift: Der Chemiker Dr. Justus Liebig in Giessen vor das Gericht der öffentlichen Meinung gestellt von Dr. Carl Löwig, Professor der Chemie in Zürich (Zürich, bei Orell, Füssli u. Comp 1833.). Heidelberg 1833; Carl Löwig: Der Chemiker Dr. Justus von Liebig in Giessen vor das Gericht der öffentlichen Meinung gestellt. Zürich 1833.
- 9 B[ernhard] Fischer: Loewig †. In: Pharmazeutische Ztg. 35 (1890), S. 203f.
- 10 Jay S. Siegel: 175 Years of Chemistry at the University of Zurich: Tradition, Dedication and Vision. In: Chimia 62 (2008), S. 68–74.
- 11 Armin Wankmüller: Das Pharmaziestudium an der Universität Zürich von 1833–1850. In: Pharmaceutica Acta Helveticae 46 (1971), S. 257–262; Andrea Borner: Die Akademische Ausbildung der Apotheker im Kanton Zürich bis 1990. Nat. wiss. Diss. Marburg 2012, S. 64–67.
- 12 Ernst Gagliardi/Hans Nabholz/Jean Strohl: Die Universität Zürich 1833–1933 und ihre Vorläufer. Festschrift zur Jahrhundertfeier. Zürich 1938 (Die Zürcherischen Schulen seit der Regeneration der 1830er Jahre; 3), S. 294–298; Wankmüller [wie Anm. 11], S. 259–261; Friedrich Dobler: Löwig, Carl Jakob. In: François Ledermann (Hrsg.): Schweizerische Apotheker-Biographie. Festschrift zum 150jährigen Bestehen des Schweizerischen Apothekervereins. Bern 1993 (Veröffentlichungen der Schweizerischen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie; 12), S. 229f.
- 13 Carl Löwig: Chemische Untersuchung des Mineralwassers zu Seewen im Canton Schwyz. Zürich 1834; Carl Löwig: Die Mineralquellen in Baden im Canton

- Aargau in chemisch-physikalischer Beziehung. Zürich 1837; Carl Löwig: Ueber die Bestandtheile und Entstehung der Mineralquellen: Eine naturwissenschaftliche Abhandlung. Zürich 1837; Herding [wie Anm. 5], S. 205; Landolt [wie Anm. 5], S. 906; Adlung / Urdang [wie Anm. 5], S. 468; Schelenz [wie Anm. 5], S. 676; Wankmüller (1975) [wie Anm. 5], S. 382; Wankmüller (1987) [wie Anm. 5], S. 109f.; Priska Binz Nocco: Mineralwasser als Heilmittel. Medizinisch-pharmazeutische Aspekte im 19. und frühen 20. Jahrhundert unter besonderer Berücksichtigung des Kantons Tessin. Nat. wiss. Diss. Zürich 2008, S. 84.
- ¹⁴ Landolt [wie Anm. 5], S. 906.
- ¹⁵ Alois Kernbauer (Hrsg.): Die „klinische Chemie“ im Jahre 1850: Johann Florian Hellers Bericht über seine Studienreise in die deutschen Länder, in die Schweiz, nach Frankreich und Belgien im Jahre 1850. Stuttgart 2002 (Sudhoffs Archiv; Beiheft; 49), S. 113.
- ¹⁶ Kernbauer [wie Anm. 15], S. 114f.
- ¹⁷ Landolt [wie Anm. 5], S. 906; Fischer [wie Anm. 9], S. 203f.; Schelenz [wie Anm. 5], S. 677; Wankmüller (1987) [wie Anm. 5], S. 110.
- ¹⁸ Wankmüller [wie Anm. 11], S. 261.
- ¹⁹ Dietmar Seyferth: The Rise and Fall of Tetraethyllead. 1. Discovery and Slow Development in European Universities, 1853–1920. In: *Organometallics* 22 (2003), S. 2346–2357.
- ²⁰ Carl Löwig: Grundriss der Organischen Chemie. Braunschweig 1852; Carl Löwig/Eduard Schweizer: Untersuchungen über die Verbindungen des Stibäthyls. In: *Mittheilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich* 2 (1852), S. 177–210; Fischer [wie Anm. 9], S. 204; Landolt [wie Anm. 5], S. 907; Seyferth [wie Anm. 19], S. 2347.
- ²¹ Frederick Slate: *Biographical Memoir of Eugene Woldemar Hilgard 1833–1916*. Washington 1919.
- ²² Carl Löwig: Theoretische Betrachtungen über die sauren und basischen Eigenschaften der nichtmetallischen Körper. Zürich 1835; Carl Löwig: Ueber Bildung und Zusammensetzung der organischen Verbindungen. Zürich 1843; Carl Löwig: Einige Betrachtungen über die physikalisch-chemischen Eigenschaften der organischen Verbindungen. Zürich 1844.
- ²³ Carl Löwig: *Chemie der organischen Verbindungen*. 2 Bde, Zürich 1839/1840; Carl Löwig: *Repertorium für Organische Chemie*. Zürich 1841–1843; Carl Löwig: *Chemie der organischen Verbindungen*. 2 Bde. 2. Aufl., Braunschweig 1846; Herding [wie Anm. 5], S. 205f.; Fischer [wie Anm. 9], S. 204; Landolt [wie Anm. 5], S. 906f.; Bettina Haupt: *Deutschsprachige Chemielehrbücher (1775–1850)*. Stuttgart 1987 (Quellen und Studien zur Geschichte der Pharmazie; 35), S. 17, 212 und 289.
- ²⁴ Carl Löwig: *Grundriss der Organischen Chemie*. Braunschweig 1852; Carl Löwig: *Principles of Organic and Physiological Chemistry*. Translated by Daniel Breed. Philadelphia 1853.
- ²⁵ Löwig [wie Anm. 24], S. XVI.
- ²⁶ Dobler [wie Anm. 12], S. 229f.; Wankmüller [wie Anm. 11], S. 261; Hans-Jürgen Hansen: Löwig, Carl Jakob. Bern, *Historisches Lexikon der Schweiz*, 15. Juli 2008, 9. Juni 2009, URL: <http://www.hls-dss.ch/textes/d/D45056.php>
- ²⁷ Lothar Wickert: Theodor Mommsen: eine Biographie. Band 3: Wanderjahre; Leipzig, Zürich, Breslau, Berlin. Frankfurt am Main 1969, S. 254; Hans Wysling: Gottfried Keller. Zürich 1990, S. 108f
- ²⁸ Guido Gozzi: Jakob Henles Zürcher Jahre 1840–1844. Med. dent. Diss. Zürich 1974, S. 29–31; Fritz Dross/Iris Ritzmann: Schamröte, Anatomie und Liebesbriefe – Jacob Henle, ein leidenschaftlicher Rationalist. Zum 200. Geburtstag eines bedeutenden Mediziners. In: *Schweizerische Ärztezeitung* 90 (2009), S. 1182f.
- ²⁹ Victor Robinson: *The life of Jacob Henle*. New York 1921, S. 59f.; Dross/Ritzmann [wie Anm. 28], S. 1183.; Gozzi [wie Anm. 28], S. 66.
- ³⁰ Robinson [wie Anm. 29], S. 60; Gunhild Kübler (Hrsg.): „Mein lieber böser Schatz!“ Der Anatom und das Nähmädchen. Eine Geschichte in Briefen. Zürich 2004, S. 39.
- ³¹ Friedrich Merkel: Jacob Henle: Ein deutsches Gelehrtenleben, nach Aufzeichnungen und Erinnerungen. Braunschweig 1891, S. 215–243; Robinson [wie Anm. 29], S. 49–70; Paula Rehberg: Elise Egloff – Die Geschichte einer Liebe in ihren Briefen. Zürich 1937, S. 215; Gunhild Kübler: Geprüfte Liebe: vom Nähmädchen zur Professorenfrau. Jacob Henle und Elise Egloff in Familienbriefen (1843–1848). Zürich / München 1987; Gozzi [wie Anm. 28], S. 66f.
- ³² Alexander Mayer: Biographie Elise Egloff. Fürth, Rundbrief des Stadtheimspflegers Nr. 60, 4. November 2009, 20. Februar 2010, URL: <http://www.dr.-alexander-mayer.de/downloads/positionen-rundbrief-60.pdf>; Dross / Ritzmann [wie Anm. 28], S. 1183; Alexander Mayer: *My Fair Lady – Frau eines Anatomieprofessors aus Fürth* ? In: Monti Carlo (2012), Heft 1, S. 44f.
- ³³ Alexander Demandt: Mommsen, Theodor. In: *Neue Deutsche Biographie*. Bd. 18. Berlin 1997, S. 25–27.
- ³⁴ Wickert [wie Anm. 27], S. 252f.
- ³⁵ Wickert [wie Anm. 27], S. 253.
- ³⁶ Wankmüller [wie Anm. 11], S. 262
- ³⁷ Landolt [wie Anm. 5], S. 907f.; Adlung / Urdang [wie Anm. 5], S. 468; Schelenz [wie Anm. 5], S. 677; Rudolf Schmitz: Die deutschen pharmazeutisch-chemischen Hochschulinstitute. Ihre Entstehung und Entwicklung in Vergangenheit und Gegenwart. Ingelheim am Rhein 1969, S. 82; Wankmüller (1987) [wie Anm. 5], S. 110; Theodor Curtius: Robert Bunsen als Lehrer in Heidelberg. Heidelberg 1906
- ³⁸ Landolt [wie Anm. 5], S. 907.
- ³⁹ Fischer [wie Anm. 9], S. 204; Georg Edmund Dann: Dozenten der Universität Breslau. (Hervorragende deutsche Apotheker). In: *Deutsche Apotheker-Ztg.* 40 (1925), S. 1148f. und *Deutsche Apotheker-Ztg.* 41 (1926), S. 39f. und S. 151f.; Schelenz [wie Anm. 5], S. 677; Schmitz [wie Anm. 39], S. 80f.; Wankmüller [wie Anm. 5], S. 382; Dobler [wie Anm. 15], S. 230; Christoph Friedrich: Die pharmazeutische Ausbildung in Preußen. In: Christoph Friedrich/Wolf-Dieter Müller-Jahncke (Hrsg.): *Preußen und die Pharmazie. Die Vorträge der Pharmaziehistorischen Biennale in Potsdam vom 23. bis 25. April 2004*. Stuttgart 2005 (Veröffentlichungen zur Pharmaziegeschichte; 5), S. 35–52.
- ⁴⁰ Carl Löwig: Jeremias Benjamin Richter, der Entdecker der chemischen Proportionen: eine Denkschrift. Breslau 1874; Fischer [wie Anm. 9], S. 204.
- ⁴¹ Landolt [wie Anm. 5], S. 908; Carl Löwig: *Arsenikvergiftung und Mumifikation: Gerichtlich chemische Abhandlung*. Breslau 1887.
- ⁴² Herding [wie Anm. 5], S. 205; Landolt [wie Anm. 5], S. 908.
- ⁴³ Hans Tiedemann: *Technisch-wirtschaftliche Probleme der Aluminium-Industrie*. Diss. Breslau 1934, S. 51.
- ⁴⁴ Fischer [wie Anm. 9], S. 204; N. N.: AG Silesia Verein Chemischer Fabriken – Historische Wertpapiere. Gebattel, Nonvaleurs Shop, 11. Juli 2005, 18. März 2010, URL: <http://www.nonvaleurs-shop.de/historische-wertpapiere/ag-silesia-verein-chemischer-fabriken>.
- ⁴⁵ Landolt [wie Anm. 5], S. 909.
- ⁴⁶ Fischer [wie Anm. 9], S. 204.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Carl Jakob Löwig. Aus: Zekert, Otto [wie Anm. 5], S. 15.

Abb. 2: „Anzeige. Den Brom-Verkauf zu Kreuznach betreffend“. Aus: *Magazin für Pharmacie und die dahin einschlagenden Wissenschaften* 31 (1830), S. 290.

Abb. 3: Titelblatt „Das Brom und seine chemischen Verhältnisse“ von 1829.

Abb. 4: „Das chemische Laboratorium von Carl Jacob Löwig im Kantonsschulgebäude an der Rämistrasse in Zürich im Wintersemester 1850/51“. Mit freundlicher Genehmigung der Graphischen Sammlung der ZB Universität Zürich, Signatur GRA 4. 2.

Abb. 5: Titelblatt von Löwigs „Lehrbuch der Chemie“ von 1832.

Abb. 6: Titelblatt der amerikanischen Ausgabe „Principles of [...] Chemistry“ von 1853.

Abb. 7: Aktie der „Silesia Verein chemischer Fabriken“. Mit freundlicher Genehmigung der Firma Münzhandlung Dr. Busso Peus Nachf. Bornwiesenweg 34 in Frankfurt am Main.

Verfasser:

Prof. Dr. Christoph Friedrich,
Stefan Drosse
Institut für Geschichte der Pharmazie
Roter Graben 10
35032 Marburg
ch.friedrich@staff.uni-marburg.de
stefan-drosse@t-online.de

Dinglers Polytechnisches Journal

GESTÜTZT AUF BRIEFE VON J. G. DINGLER (1778–1855)

→ „Man muss sich wundern, dass es bis jetzt in Deutschland an einer Zeitschrift fehlt, welche das ganze Gebiet der Polytechnik, also

Von Irene R. Lauterbach,
Saarbrücken

die allgemeine Naturgeschichte, die Naturwissenschaft, die Chemie, die Mineralogie, die Pflanzenkunde, die Land- und Haus-

wirtschaft, die Maschinenlehre und Gewerbskunde, die Handels- und Waarenkunde umfasst. [...] Dem Plane gemäß, soll dieses polytechnische Journal allgemeine Brauchbarkeit mit Gründlichkeit und Vollständigkeit so viel [wie] möglich vereinigen [...]. Jedem Jahrgange soll, um das Ganze noch brauchbarer zu machen, ein vollständiges Sach- und Namenregister beigelegt werden“¹

Mit dieser Feststellung und zugleich Ankündigung seines Programms leitete der Augsburger Apotheker, Chemiker, Fabrikant und Technologe Johann Gottfried Dingler (1778–1855)² das Vorwort des von ihm neu gegründeten *Polytechnischen Journals*³ ein. Sein Vorhaben wurde derart erfolgreich, dass seine später zu *Dingler's Polytechnisches Journal* umbenannte Wissenschaftsschrift von 1820 bis 1931, also während der außergewöhnlich langen Zeit von rund 112 Jahren erschien. Gedruckt wurde das Journal in der Stuttgarter J. G. Cotta'schen Buchhandlung (1659–1977)⁴ des namhaften Verlegers, Industriepioniers und Politikers Johann Friedrich von Cotta (1764–1832), der 1817 zum Geheimen Hofrath Cotta von Cottendorf und 1822 zum Freiherrn Cotta von Cottendorf geadelt worden war.

In diesem Journal erschienen neben deutschen und italienischen meist englische und französische Beiträge. Bemerkenswert war, dass die Aufsätze meist kurz nach ihrer Originalveröffentlichung erschienen, und dass Dingler stets bemüht war, sämtliche neue Patente umgehend bekannt zu geben.

Das Niveau des Journals wurde aufgrund der Wahl von qualifizierten Rezensenten, beispielsweise dem Technologen Karl Karmasch (1803–1879)⁵ hoch gehalten, der ab 1839 rund 50 deutsche Zeitschriften regelmäßig für das Journal auswertete. Das *Polytechnische Journal* gilt als die älteste technische Zeitschrift Deutschlands, die ohne Verbindung

zu einem Gewerbeverein entstanden war.⁶ 1836 betrug die Auflage 1500 Exemplare, 1858 waren es bereits rund 2500 Exemplare. 1831 nahm J. G. Dingler seinen Sohn Emil Maximilian Dingler (1806–1874)⁷ als Redakteur und Mitherausgeber auf. Mit dessen Einwilligung wurde das Journal ab 1875 zu *Dinglers Polytechnisches Journal* umbenannt. Da im Laufe der Zeit die einzelnen Technologien an Bedeutung zunahmen und eigene Schriften von den Fachgebieten herausgegeben wurden, verlor das Journal seit dem frühen 20. Jahrhundert an Bedeutung. 1931 wurde sein Erscheinen eingestellt.

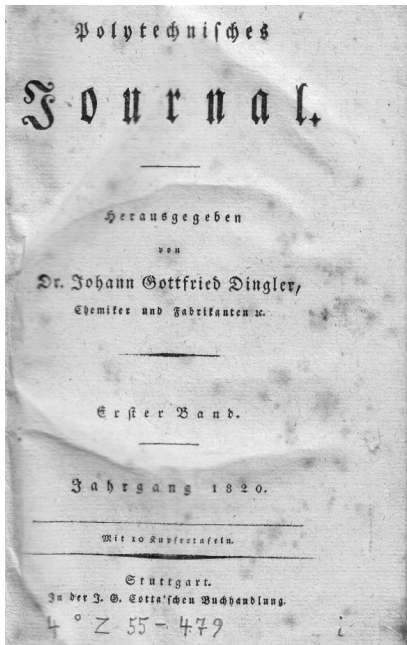
Der Gründer des *Polytechnischen Journals*, der 1878 in Zweibrücken geborene Johann Gottfried Dingler,⁸ hatte nach einer Lehre bei Apotheker Hahn in Oppenheim als preußischer Feldapotheker in Minden gedient und seine weitere Gehilfenzeit in Schmalkalden und Nürnberg absolviert. 1800 erwarb er in Augsburg eine Apotheke, wo er den angesehenen Augsburger Kaufmann Johann Heinrich Schüle (1720–1811)⁹ kennenlernte, der 1772 zum Johann Heinrich Edler von Schüle in den Adelsstand erhoben worden war. Da Schüle bereits ab 1771 mittels Kupferplatten bedruckte Kattunstoffe

herstellte, war er zu einem bedeutenden Kattunfabrikanten aufgestiegen. Er gilt als der Begründer der industriellen Textilproduktion im deutschen Raum.¹⁰

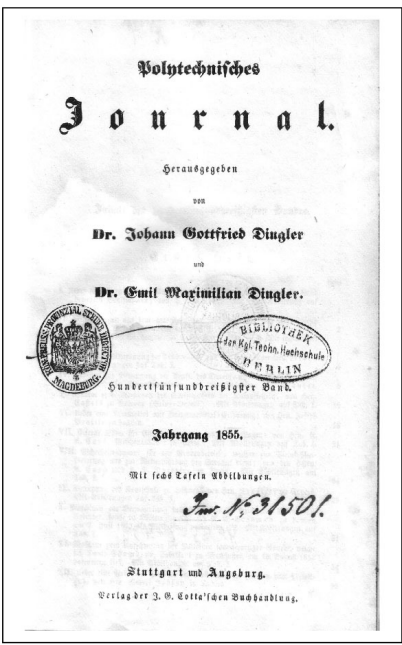
Vermutlich unter dessen Einfluss gründete Dingler 1806 in Augsburg mit einem Partner zusammen die Fabrik chemischer Produkte „Dingler & Arnold“, in der Chemikalien für Kattundruckereien und Färbereien herstellen ließ. Sie war die erste bayerische Schwefelsäurefabrik, deren Hauptzeugnis zum Bleichen von Leinen- und Baumwollgarn verwendet wurde. Zu dieser Zeit beruhten die Färbeverfahren auf reiner Empirie, was Johann Gottfried Dingler veranlasste, sich eingehend mit den chemischen Vorgängen von Färbung und Fixierung auf Stoffen zu beschäftigen, worüber er mehrfach veröffentlichte. Zudem gab er mehrere



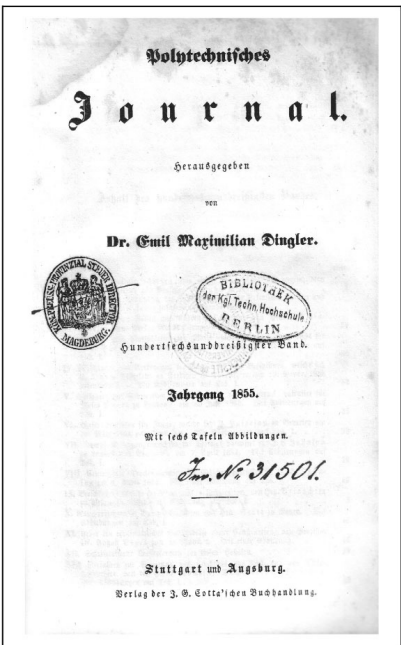
Abb. 1: Johann Gottfried Dingler 1820. Gemälde von Clemens Zimmermann. Kunstsammlungen und Museen Augsburg Inv. Nr. 12445.



1. Band Jg. 1820



135. Band Jg. 1855



136. Band Jg. 1855

Schriften heraus, welche diesem Themenkomplex gewidmet waren.¹¹ Daneben bildete er stets einige junge Fabrikanten in seinem Geschäft „für ihren selbständigen Beruf“ aus, wie er es in seinem Brief vom 21 Juni 1821 an Johann Bartholomäus Trommsdorff (1770–1837)¹² berichtete. Zu seinem Bedauern musste er mit der Erweiterung seiner Tätigkeiten diese Nebentätigkeit aufgeben. Angeblich soll die Universität Gießen Johann Gottfried Dingler 1806 den Dr. phil. h. c. verliehen haben,¹³ und in seinem Nekrolog nennt Max Dingler als Herausgeber Dr. Johann Gottlieb Dingler.¹⁴ In den entsprechenden Dekanatsbüchern der Giesener Universität war jedoch kein Johann Gottfried Dingler betreffender Eintrag zu finden; auch zeichnete J. G. Dingler in seinen Briefen nie mit Dr. Dingler.¹⁵ Aufgrund seiner Fachkenntnisse sah sich Johann Gottfried Dingler veranlasst, den 1817/18 erschienenen Band vom *Handbuch der Färbekunst* des Johann Bartholomäus Trommsdorff als nicht mehr auf dem neusten Stand befindlich öffentlich abzuqualifizieren. Trommsdorff, der sich seinerzeit aus persönlichen Gründen nicht zur Weiterbearbeitung befähigt sah, bat Dingler daraufhin, die Fortsetzung des Färbebuchs für ihn zu übernehmen, was Dingler jedoch ablehnte. Er riet Trommsdorff viel-

mehr, er solle das Werk, das er angefangen hatte, auch selbst vollenden.¹⁶ Zuletzt wurde auf seine Empfehlung hin der letzte Band des Färbebuchs durch den in Augsburg lebenden ehemaligen Mitarbeiter Trommsdorffs, Dr. med. Carl Christian Wilhelm Juch (1772–1821) geschrieben. Abgesehen von dieser Kritik schätzten sich Dingler und Trommsdorff sehr,

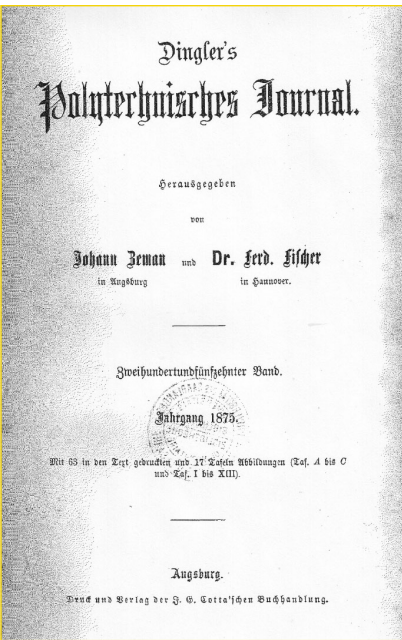


Abb. 5: Dingler's Polytechnisches Journal 215. Band. Jg. 1875

in dessen berühmtes chemisch pharmazeutisches Lehrinstitut Dingler seinen Sohn Emil Maximilian zur Weiterbildung schickte und auch Empfehlungen in seinem Bekanntenkreis aussprach. Dingler sah sich 1821 Trommsdorff gegenüber zu der Versicherung veranlasst, dass er in seinem *Polytechnischen Journal* keine pharmazeutischen Beiträge mehr veröffentlichen wolle, da er zuvor einen großen Fehler im Rahmen der Mitteilung einer Entdeckung des französischen Apothekers und Chemikers Henri Bracconot (1780–1855) gemacht hatte.¹⁷ Er wolle daher für sein Journal „die Chemie als Wissenschaft und die Pharmacie als solche gänzlich ausschließen, „so dass es nie Collisionen [zwischen den Inhalten beider Journale] geben werde“.¹⁸ Als bedeutendste Leistung des technologisch umfassend interessierten Johann Gottfried Dingler gilt unzweifelhaft die 1820 erfolgte Gründung und langjährige Herausgabe des *Polytechnischen Journals*. Es erschien in zwölf Heften pro Jahr, die in jeweils vier Jahresbänden zusammengefasst wurden. Es mutet seltsam an, dass im ersten Band von 1820 der Zusatz steht „mit 10 Kupferta-

* Kopieerstellung durch die Autorin. Dank an die Saarländische Universitäts- und Landesbibliothek für die Überlassung der vier Bände

fehn“, da der Verlag Cotta entgegen dem ausdrücklichen Wunsche Dinglers nicht so viele Kupfertafeln, sondern öfters Steinschnitte hatte anfertigen lassen.

Kurz vor seinem Tod stimmte Emil Maximilian Dingler der Umbenennung des Journals in *Dingler's Polytechnisches Journal* zu, unter welchem Namen es ab dem ersten Band von 1875 weitergeführt wurde.

Seine Vorstellung darüber, wie er das Journal gestalten wolle, formulierte J. G. Dingler erstmalig dem Verleger Johann Friedrich von Cotta gegenüber in einem Brief vom 27. Juni 1819.¹⁹ Einige dieser Ideen griff er in seinem Vorwort zum ersten Band des *Polytechnischen Journals* vom April 1820 auf. Um die Weitsicht seiner Planung zu dokumentieren, soll dieser Brief hier weitgehend wieder gegeben werden: „Hochwohlgebohrer Herr Geheimer Hofrath! Noch zu keiner Zeit wurde das Bedürfnis zur Verallgemeinerung polytechnischer Kenntnisse als ein unerkanntes verlässliches Mittel zur Förderung und Emporbringung der vaterländischen Industrie und Staatsvermögens mehr gefühlt als jetzt. Von dieser Wahrheit geleitet beeilen sich diejenigen Regierungen welche im Wohlstande ihrer Unterthanen auch den ihrigen gegründet sehen, um polytechnische Schulen Institute und Vereine zu gründen und durch sie den herabgekommenen Wohlstand der Industrie und Gewerbs Classen herbeizuführen. Zur sicheren und [unl.] Erreichung dieser Zwecke dürfte meiner Ansicht zufolge eine gut redigierte polytechnische Zeitschrift das förderliche Mittel seyn und ich würde mich entschließen wenn sich mit dem Verlage ein dem Unternehmen gewachsener Verleger befassen würde, Anfangs Januar 1820 ein hierauf berechnendes polytechnisches Journal in monatlichen Heften heraus zu geben. Die Tendenz desselben wäre alle gemeinnützigen in- und ausländische auf Erfahrung gegründete Erfindung u[nd] in Künsten, Manufakturen, Fabriken, Gewerben u[nd] in einem allen Ständen plastischen Vortrage zu referiren. Die Benutzung der dahin eingeschlagen englischen französischen und polytechnischen Literatur sowie meine und meiner Freunde vielseitige eigenthümliche Arbeiten werden mich in Stande setzen dieses noch ziemlich brach liegende Feld mit Früchten tragender Saat zu be-

stellen und so eine Zeitschrift zu gründen, die fern von aller Ruhmredigkeit, bis jetzt noch keine Nation [!] aufzuweisen hat.

Die bisher erschienenen Schriften ähnlicher Art z. B. der Gewerbefreund, das Magazin aller neuen Erfindungen, das Kunst- und Gewerbeblatt, Hermbstädts Bulletin und Museum u[nd] d[er]gl[eichen] m[e]h[re]r ents[p]rechen keineswegs diesen Forderungen, weil Ihre Herausgeber entweder nicht Polytechniker, oder nur des lieben Handwerks wegen ihre Zeitschriften mit Abhandlungen füllen, welche aus anderen Schriften mit der sorglosen Auswahl ohne Beurtheilung und Prüfung entlehnt sind. [...] Von dem herauszugebenden Journale dessen Titel und Gehalt ich noch näher bezeichnen sollte alle Monate ein Heft zu 7 bis 8 Bogen in gr[össe] mind[estens] 8 [Oktav], mit Kupfern begleitet, erscheinen.

Um sämtliche hier einschlagende heim- und ausländische Literatur zur Benutzung herbei zu schaffen, und um die Mitarbeiter gehörig zu honoriren, auch um von Zeit zu Zeit einige unumgänglich nothwendige Versuche und Prüfungen empfohlener Gegenstände zu Veranstellen würde die Besorgung der Herausgabe ein Honorar von Gulden 2500 erfordern, wobei mir meinen Ueberschlägen nach noch kein anderer Gewinn zu Theil würde als der Ehre und das Bewußtsein etwas Bleibendes Gemeinnütziges gegründet zu haben.“²⁰ So sehr zu bedauern ist, dass keine Antwortschreiben aus Stuttgart überliefert sind, geben Dinglers Briefe an den Verlag J. G. Cotta wie den Verleger Johann Friedrich von Cotta aus den Anfangsjahren des *Polytechnischen Journals* einen guten Eindruck darüber, wie sich die Herausgabe mit ihren verschieden gearteten Beiträgen gestaltet hat.²¹

Von Cotta war offenbar bereit, umgehend auf den Vorschlag Dinglers einzugehen, folgt man dem nächsten Brief Dinglers: „In ergebener Beantwortung Ihres sehr verehrlichen Schreiben vom 2[ten] D[ieses Monats] habe ich die Ehre Demselben eine zu meiner Anzeige geeigneten Ansicht von dem herauszugebenden polytechnischen Journale beizulegen. Die Bedingungen habe ich Demselben bereits schon angezeigt, nämlich [!] [Gulden] 2500 für die jährliche Redaktion [!], wofür Sie das Manuscript als auch die Zeichnungen zu

den Kupfern und selbst die zu gebenden natürlichen Zeugmuster erhalten Zu diesem Honorar erhalte ich [a] noch 4 Exemplare des Journals auf feines und b d[it]o auf Schreibpapier gratis. Der dem Journal beizugebende polytechnische Anzeiger dürfte, wenn auch nicht ganz, doch ein Theil des Honorars deken [!]. Wegen dem Manuscript würde ich Sorge tragen dass die Versendung der Hefte gleich mit dem ersten des Monats und das erste Heft den 1[en] Januar ausgegeben werden könnte. Angenehm würde es mir sein, wenn Sie mir Ihre gefällige Antwort am Montag den 12 dies[es Monats] ertheilen, weil ich am 14 dieses zu der Versammlung der Schweizer Gelehrten nach St. Gallen reise um mich dann mit meinen dort versammelten Freunden deshalb benehmen zu können.“²²

Dass der Druck des Journals in Stuttgart zu erfolgen hatte, war von vorneherein selbstverständlich, nicht jedoch, wo die Kupferplatten der Abbildungen gestochen werden sollten. Dingler wollte dies unbedingt in Augsburg unter seiner Kontrolle geschehen lassen, wie er in seinem Schreiben vom 14. August 1819 ausführte. Er argumentierte, dass von der korrekten Abbildung der Maschinen alles abhängen würde, und es bedauerndswert wäre, wenn auch nur ein Fehler entstehen würde. Zudem könne er auf ökonomische Einteilung der Stiche auf den jeweiligen Kupferplatten achten und, vielleicht sein gewichtigstes Argument, er nehme an, dass Stich wie Kupfer in Augsburg billiger wären als in Stuttgart: „Für gute und billige Bedingung würde ich allen Bedacht nehmen und der Mühe mich deshalb gerne unterziehen, damit etwas sehr vollständiges und fürs Leben brauchbare geliefert würde. Vergleicht man die Kupfer deutscher technischer Werke genau so überzeugt man sich sehr bald, dass nach solchen Abbildungen auch nicht ein Gegenstand [!] mit Verlässlichkeit ausgeführt werden kann; ein Fehler in den ich nicht gerne fallen möchte“.²³ Aus dem Brief Dinglers vom 24. August 1819 geht hervor, dass man in Stuttgart die Lithographie dem Kupferstichverfahren vorzog. Und so sah er sich zunächst zum Einlenken veranlasst mit der Bemerkung, dass er umgehend zwei Zeichnungen zum Stich dort abgeben würde, „wenn man ihn von guter dortiger Stein-

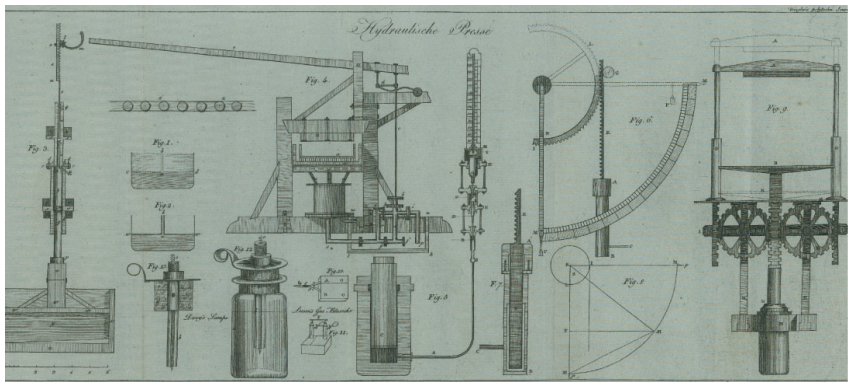


Abb. 6: Polytechnisches Journal Bd. 1/1820: Hydraulische Presse

druckarbeit überzeugen würde“! Da sich dieses Thema jedoch nicht aus der Ferne regeln ließ, sah sich Dingler veranlasst, in Stuttgart beim Verlagschef persönlich vorzusprechen „wo mir dann die Ehre zu Theil werden wird, wegen den Kupfern persönliche Rücksprache zu nehmen“²⁴. Man einigte sich offenbar dahingehend, dass Dingler die Preise der Kupferstiche in Augsburg prüfen sollte, von Cotta sich die Entscheidung jedoch vorbehielt. So schrieb Dingler an Cotta: „Es wurde die vorige Woche übersehen Ihnen das Resultat wegen den hiesigen Preißen des Kupferstichs zu schreiben. Die Ihnen vorgelegte (!) Zeichnungen kosten hier [Gulden] 16, wofür man Ihnen dorten 22 [Gulden] begehrte. Jede Platte der anliegenden Kupfer kostet auch [Gulden] 16, jedoch ist noch die Schrift besonders zu bezahlen. Es steht nun bei Ihnen den Stich in Stuttgart oder hier verfertigen zu lassen, nur muß ich mir gute reine und akkurate Arbeit vorbehalten. Die vorgezeigten Zeichnungen über Hydraulische Pressen machen die Kupfer zum ersten und die beiliegenden div[erse] Kupfer zum zweiten Hefte aus; sie sind daher sogleich in Stich zu geben. Uebrigens werde ich da wo es thunlich ist Bedacht nehmen dass der Steinruck nicht ganz umgangen wird. [...] Die Kupfer der hydraulischen Presse erfordern Kupferplatten von der Größe zweier halber Bögen, die zusammen die Größe eines Bogen der anliegenden Kupfer ausmachen“²⁵.

Wie wichtig es bei all dieser offenen Unentschlossenheit in Stuttgart für Dingler war, durchzusetzen, dass die Kupferplatten unter seiner Aufsicht in Augsburg gestochen würden,

geht aus seinem Schreiben hervor, das er an von Cotta persönlich richtete. Er teilte ihm seinen festen Entschluss mit, dass er, wenn man nicht auf seine Vorstellung eingehen wolle, den für das neue Journal an sich vorgesehenen Namen *Polytechnisches Journal* auf sein aktuelles Magazin übertragen werde, das er dann inhaltlich erweitern wolle.²⁶ Damit hatte Dingler offenbar den kaufmännischen Nerv des Verlagschefs getroffen, da von Cotta umgehend die Auflagenhöhe des Magazins und weitere Einzelheiten erfragte, worüber Dingler folgende Auskunft gab: „Ew. Hochwohlgeborenen habe ich die Ehre auf Ihr Werthes vom 30. v[origen] M[onats] zu erwidern, dass ich die Zahl der Exemplare, welche von meinem Magazin der Färbekunst²⁷ abgesetzt werden nicht genau kenne, dass sie aber nicht unbedeutend seyn muß [...], weil dem Verleger Herrn v Jenisch an der Fortsetzung sehr viel gelegen ist. Von den ersten Bänden meines Journals die 1806 im J[ahr] mit 1000 Ex[emplaren] Auflage erschienen sind, werde die 2[te] Auflage veranstaltet; von den 4 Bänden meines Journals steht mir gleiches zu erwarten. [...] Den Preis des polytechnischen Journal würde ich auf 12 Gulden pro Jahrgang setzen“²⁸. Unverständlich bleibt, warum von Cotta zwischenzeitlich erwogen hatte, das *Polytechnische Journal* in Augsburg drucken zu lassen. Ob es sich nur um ein Taktieren des Verlagschefs gehandelt hat, bleibt verborgen, doch hatte ihm Dingler kurz mitgeteilt: „Aus Ew. Hochwohlgeboren werthen

Schreiben vom 20 D[ieses Monats] ersehe ich recht gerne Ihren Entschluß, das Journal hier drucken zu lassen. Da das Papier zur allgemeinen Zeitung zu einem solchen Journal zu klein ist, so bitte ich Ew. Herrn Wohlgebohren, den Buchdrucker zur einheitlichen Herbeyschaffung eines größeren Formats alsbald zu unterweisen, damit der Druck beginnen und spätestens bis zum Anfang Januar das erste Heft ausgegeben werden kann. Der Ballen eines solchen Papiers wird 28 bis 30 Gulden kosten“²⁹.

Vermutlich akzeptierte von Cotta den Preis des Papiers nicht, den ihm Dingler angegeben hatte, so dass der Druck letztendlich doch in Stuttgart erfolgte. Allerdings verzögerte sich die Ausgabe des ersten Heftes bis Mitte Januar 1820, und das zweite Heft konnte erst am 23. Februar 1820 „die Preße“ verlassen.³⁰ Da Dingler dem Schreiben angefügt hatte, dass er einen Steinplattenabdruck zur Revision erwarte, hat es den Anschein, dass er Lithographien nicht mehr grundsätzlich ablehnte, obgleich sie, wie von ihm vorhergesagt, sehr oft nicht sauber gearbeitet waren und meist längerer Korrekturen bedurften.

Das *Polytechnische Journal* fand rasch zahlreiche Abonnenten, worauf die vielen Bestellungen schließen las-

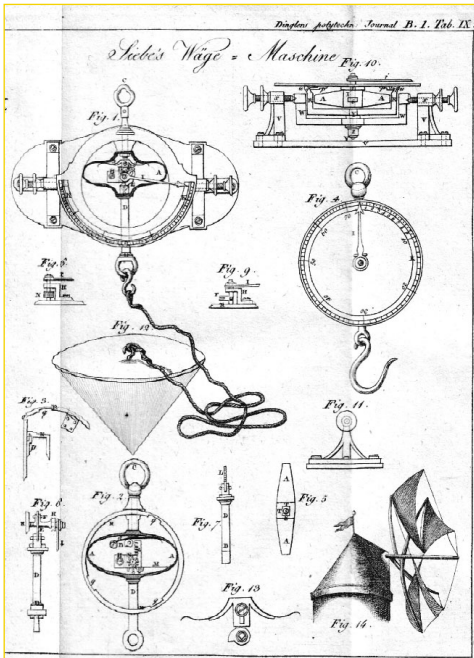


Abb. 7: Polytechnisches Journal Bd. 1/1820 Siebe's Waage=Machine

sen, die Dingler im März 1820 an den Verlag weiter gab. Bemerkenswert ist seine Notiz über Transportmöglichkeit und Kosten der Journale von Augsburg nach Wien: „Meine Wiener Freunde sind um das polyt[echnische] Journal pressirt, möchten Sie die dahin bestimmte[n] Exemplare nicht von hier direkt senden? Wir haben jede Woche Gelegenheit zu Wasser von hier ab, die in 8-10 Tagen dorten eintrifft. Der Cent[ner] kostet nur R[eichs]t[al]l[er] 3“.³¹

Wie schwierig es für die Stuttgarter Lithographen offenbar war, die anspruchsvollen Arbeiten stets korrekt auszuführen, zeigt ein Brief Dinglers, in dem er seine Korrekturanweisungen zusammenfasste: „Hierbei der erwartete andruck [!] Tab. VIII, mit rother Dinte [!] korrigirt. Bei dem zweiten Heft sind die Tab[ellen]bezeichnungen irrig; Tab. IV. soll Tab. V und Tab. V mit VI bezeichnet seyn. Bey Matern Abdrucken wäre dieses noch zu verbessern [!]. Wenn die VIII Tafel bald besorgt würde, so könnte das 3te Heft, das viel Interessantes hat, vor Ende des Monats noch versendet werden“.³² Was allerdings die J. G. Cottasche Buchhandlung veranlasste, die Lithographieaufträge Dinglers nicht zügig zu erledigen, bleibt unklar, denn nur wenig später musste dieser erneut drängen, dass man einen Stein Stich – hier ging es um das anstehende vierte Heft – beschleunigen solle, „damit es nicht wie mit dem vorherigen gehe“, in dem etliche Fehler zu beanstanden waren.³³

Natürlich hatte man in Stuttgart auch andere Aufträge zu besorgen, doch ließ sich vermutlich mancher Lithograph nach Dinglers Beschwerden über seine Arbeit nun besonders viel Zeit, denn Dingler fand immer wieder Anlass zur Beschwerde, dass der Stuttgarter Verlag einfach nicht zügig genug arbeiten würde. Erneut drängelnd musste er reklamieren, dass bis zum vierten April immer noch nicht die Abdrucke zum dritten Heft seines *Polytechnischen Journals* bei ihm angekommen waren; man solle sie ihm doch umgehend zusenden. Weiterhin machte er den Vorschlag, die Abdrucke künftig früher einzureichen, „damit man die Hefte wenigstens sechs bis acht Tage vor Monatsende versenden könne, denn das Schriftliche wäre terminlich ja in Ordnung“. Weiter machte er den Vorschlag, warum man denn nicht gleich „zumindest 5

[Sendungen] à 600 Exemplare heften ließe, da ihr Absatz ja garantiert wäre?“³⁴

Vier Wochen später schrieb er höflich nach Stuttgart, dass er sich wirklich freue, dass der Revisionsabdruck recht bald kommen solle, „denn nur so könne das Heft gefördert werden.“ Da durch die erneute Verspätung jedoch „der Zweck und Plan des Journals aus dem Geleise gerückt sei“, schlage er vor, die – von ihm bekanntlich nicht geschätzten – Stein drucke weg zu lassen, „da mit ihnen sowieso nichts gewonnen wäre.“ Er würde jetzt nach langem Handeln Stich und Platte wie das Kupfer vom dritten und vierten Heft senden. Weiter betonte er erneut, dass man nach Prüfung all dessen, was er alles auf die Kupferplatten bringen könne, erkennen werde, dass die Kupferstiche billiger als die Lithographien kämen. Zudem könne man feststellen, „dass das doch ein ganz anderer Artikel wäre, da er die Platte ganz ausfüllen und keinen Raum ungenutzt verloren gehen lassen würde, so dass in Folge etwas mehr gespart werde.“³⁵

Hier nun schien sich der Verlagschef von Cotta persönlich eingeschaltet zu haben; was genau zur Sprache kam, war aus der Antwort Dinglers jedoch nicht abzuleiten: „Ew Wohlgebohrer empfangen anbey mit Wendung der Post die Revision der Abbildungen. Diese machen die Tab. X aus. Bloss die 3 mal vorkommenden Buchstaben b b b sind deutlicher zu zeichnen, das übrige geht in Ordnung so wie diese Lythographirung selbst sehr schön ist“.³⁶

Im Oktober 1820 übersandte Johann Gottfried Dingler Herrn von Cotta ein englisches Magazin zur Veröffentlichung in dessen *Morgenblatt* und bemerkte hierzu: „Ich begleite Ihnen anbey Tillocks philosoph[ical] Magazin[e]“³⁷ in dem ich mehrere für das *Morgenblatt* geeignete Abhandlungen welche auf der Inhaltsanzeige mit einem + bezeichnet sind, befinden. Da ich nicht weiß ob Sie dieses und andere englische Journale halten so erlaube ich mir die Frage, ob ich Ihnen im Falle Sie diese Journale nicht halten daraus Uebersetzungen und Auszüge besorgen lassen soll, und was Sie p[ro] Druckbogen in beiden Schriftgattungen bezahlen. Die Uebersetzung würde H[err] R[egierungs] R[a]th Dr. Werthmann Lector d[er] Allgemeinen Z[e]it[un]g besorgen (sub rosa!).³⁸

In 14 Tagen bitte ich mir dieses Journal wieder zurück“.³⁹

Die Briefe Johann Gottfried Dinglers spiegeln die Gründungszeit seines *Polytechnischen Journals* detailliert wider. Sie zeigen einen von wissenschaftlichen Ideen beflügelten Mann, der sich nur allmählich gegen die kaufmännischen Erwägungen seines bedächtigen schwäbischen Geschäftspartners durchsetzen konnte. Nicht zuletzt muss man es Johann Gottfried Dingler hoch anrechnen, dass er die mit seinen technischen Zeichnungen zunächst überforderten Steinschneider und Kupferstecher zu Höchstleistungen bringen konnte. Die den Bänden beigelegten Abbildungen sind in ihrer Genauigkeit und Qualität ein hervorragendes Zeitzeugnis früher technischer Geräte.

Anmerkungen

- ¹ J. G. Dingler, *Polytechnisches Journal*, Bd. 1 (1820), Vorbericht.
- ² Johann Gottfried Dingler (1778–1855), Eltern, ev.: Leinenwebermeister Christian Dingler, Glöckner der Zweibrücker Karlskirche, und Carolina Christiana Henrietta Hartmann. Mitteilung von Florian Fottner, Archiv der Stadt Zweibrücken, vom 06. 11. 2012.
- ³ Kassung, Christian/Marius Hug. Das *Polytechnische Journal*. Digitalisierung der Deutschen Forschungsgesellschaft, Startseite.
- ⁴ Die Gründung der berühmten J. G. Cottaschen Buchhandlung (1659–1977) erfolgte 1659 durch Johann Georg Cotta (1631–1692).
- ⁵ Zum Technologen und langjährigen ersten Direktor der Polytechnischen Schule, der späteren Technischen Hochschule in Hannover, Karl Karmarsch (1803–1879), vgl. Bernd Thiele: Karl Karmarsch (1803–1879). In: *Biographien bedeutender Techniker, Ingenieure und Technikwissenschaftler*. Hrsg. von Gerhard Banse u. a. Berlin 1983, S. 142, 148.
- ⁶ Vgl. Helmut Hilz: Technische Zeitschriften und Industrialisierung – Deutschlands technische Zeitschriftenkultur bis zum Ersten Weltkrieg. In: *Aus dem Antiquariat*, Nr. 2 (2009), Sp. 71–84.
- ⁷ Emil Maximilian Dingler (1806–1874), der älteste Sohn J. G. Dinglers, war Chemiker und Fabrikant. 1831 wurde er Mitherausgeber, von 1840 bis kurz vor seinem Tod 1874 alleiniger Herausgeber des *Polytechnischen Journals*.
- ⁸ Zu J. G. Dingler vgl. auch: Schümann Christoph/Christoph Friedrich: Apotheker als Fabrikanten: Johann G. Dingler. In: *Pharmazeutische Zeitung* 139 (1994), 1690–1693.
- ⁹ Johann Heinrich Schüle wurde 1772 zu Johann Heinrich Edler von Schüle in den Adelstand erhoben.

¹⁰ Zu Johann Heinrich von Schüle vgl.: Jacques Waitzfelder: Der Augsburger Johann Heinrich von Schüle. Ein Pionier der Textilwirtschaft im 18. Jahrhundert. Würzburg 1929.

¹¹ Z. Bsp. *Journal für die Zitz-, Kattun- oder Indiennendruckerei etc.* 2 Bde. 1806/07; *Neues Journal für die Indiennen- oder Baumwollendruckerei etc.* 4 Bde. 1815–1817; *Magazin für die Druck-, Färbe- und Bleichkunst.* 3 Bde. 1818–1820.

¹² Johann Bartholomäus Trommsdorff (1770–1837) gilt als Begründer der wissenschaftlichen Pharmazie. Sein *Journal der Pharmacie für Ärzte und Apotheker* war weit bekannt. Zu ihm vgl. Götz, W[olfgang]: *Zu Leben und Werk von Johann Bartholomäus Trommsdorff (1770–1837).* Darstellung anhand bisher unveröffentlichten Archivmaterials. Diss. Marburg 1976.

¹³ Holm-Dietmar Schwarz. In: *Deutsche Apotheker Biographie I* (1975) S 121 f

¹⁴ Im Nekrolog Dr. J. G. Dingler im *Polytechnisches Journal* Bd. 138 (1855), S. 387 f. nennt Max Dingler bezüglich der Herausgabe der *Zeitschrift für den Zeugdruck, die Seiden- und Zeugdruckerei* [...] von 1806/1807 als Autor ausdrücklich Dr. Johann Gottlieb Dingler.

¹⁵ In den Dekanatsbüchern der Philosophischen und Medizinischen Fakultät für die Jahre 1805 bis einschließlich 1817 war kein Eintrag für eine Ehrenpromotion des Johann Gottlieb Dingler zu finden. Dank an Fr. Dr. Eva-Marie Felschow, Universitätsarchiv der Justus-Liebig-Universität Gießen für ihre Mitteilungen vom 13. und 19. Dezember 2012.

¹⁶ Vgl. den Brief J. G. Dinglers an J. B. Trommsdorff vom 31. Mai 1818. In: *Der Briefwechsel von Johann Bartholomäus (1770–1837), S. 63f.* In: *Acta historica Leopoldina.* Hrsg. von Christoph J. Scriba. Nr. 18 Lieferung 2/1990. Vgl. auch: Irene R. Lauterbach/Christoph Friedrich: *Carl Christian Wilhelm Juch (1772–1820). Ein Beitrag zu seiner Biographie und seinem wissenschaftlichen Werk.* In: *Die Pharmazie* (1995), 145–149.

¹⁷ Offenbar handelt es sich um den Aufsatz im *Polytechnischen Journal* Band I/1820, S. 312–340: Henri Braconnot: „Über die Verwandlung der holzigen Körper in Gummi, in Zucker, und in eine eigenthümliche Säure, mittelst der Schwefelsäure und Verwandlung der nämlichen Holzsubstanz in Ulmine durch Kali“.

¹⁸ Brief von J. G. Dingler an J. B. Trommsdorff vom 21. Juni 1821. Vgl. Anm. 16.

¹⁹ Dank an Herrn Archivdirektor Dr. Helmut Mojem, Deutsches Literaturarchiv Marbach am Neckar, für die Übersendungen der Kopien von Briefen Johann Gottfried Dinglers an J. F. von Cotta und an die J. G. Cottasche Buchhandlung in Stuttgart aus dem Cotta Archiv.

²⁰ Brief von J. G. Dingler an J. F. von Cotta vom 27. Juni 1819.

²¹ Der vorliegende Bericht stützt sich auf die Briefe Dinglers aus den Jahren 1819 und 1820. Da keine Originalzeichnungen überliefert sind, wurden zwei Abbildungen aus dem 1. Band, Jg. 1820 des *Polytechnischen Journals* kopiert. Sie beweisen nicht nur eine sehr sorgfältige Arbeit der Kupferstecher und Lithographen, sondern auch, dass die Vorlagen Dinglers offenbar von größter Präzision waren.

²² Brief von J. G. Dingler an J. F. von Cotta vom 27. Juni 1819.

²³ An die „von Cottasche Buchhandlung in Stuttgart“ vom 14. August 1819.

²⁴ An die J G Cottasche Buchhandlung in Stuttgart vom 24. August 1819.

²⁵ An die „Joh. v. Cottaischen Buchhandlung in Stuttgart“ vom 28. Sept[ember] 1819“.

²⁶ Brief vom 20. Oktober 1819 an Geh. Hofrath [von Cotta].

²⁷ *Magazin für die Druck-, Färbe und Bleichkunst* (3 Bde. 1818–1820).

²⁸ Brief von J. G. Dingler an J. F. von Cotta vom 3. November 1819.

²⁹ Brief von J. G. Dingler an J. F. von Cotta vom 27. „geber“ [!], nach Aktenvermerk vom 27. November 1819.

³⁰ Brief von J. G. Dingler an J. G. Cottasche Buchhandlung vom 1. März 1820.

³¹ Wie Anm. 25.

³² Brief von J. G. Dingler an J. G. Cottasche Buchhandlung vom 7. März 1820. Mater bedeutet im Buchdruck so viel wie Matrice.

³³ Brief von J. G. Dingler an J. G. Cottasche Buchhandlung vom 4. April 1820.

³⁴ Brief von J. G. Dingler an J. G. Cottasche Buchhandlung vom 4. April 1820.

³⁵ Brief von J. G. Dingler an J. G. Cottasche Buchhandlung vom 3. Mai 1820.

³⁶ Brief von J. G. Dingler an J. F. von Cotta vom 11. Mi 1820 (Unterstreichungen im Text).

³⁷ Diese Zeitung hieß ursprünglich: *The Philosophical magazine: comprehending the various branches of science, the liberal and fine arts, agriculture, manufactures, and commerce.* Zum Journalisten und Erfinder Alexander Tilloch (1759–11825 s. John Burnet in: *Oxford Dictionary of National Biography*, S. 790 f.

³⁸ „sub rosa“ bedeutet „unter uns gesagt“ oder „unter dem Siegel der Verschwiegenheit“.

³⁹ Brief von J. G. Dingler an J. G. Cottasche Buchhandlung vom 20 D[ezember] 1820.

Abbildungsverzeichnis

1. Johann Gottfried Dingler (1778–1855).
2. Polytechnisches Journal 1. Band Jg. 1820.
3. Polytechnisches Journal 135. Band Jg. 1855.
4. Polytechnisches Journal 136. Band Jg. 1855.
5. Dinglers Polytechnisches Journal 215. Bd. Jg. 1875.
6. Polytechnisches Journal Bd. I/1820: Hydraulische Presse.
7. Polytechnisches Journal Bd. I/1820: Siebe’s Wäge=Maschine.

Anschrift der Verfasserin:
Dr. Irene R. Lauterbach
Königsberger Str. 7
66121 Saarbrücken

Deutsches Apotheken-Museum im Heidelberger Schloss

Schlosshof 1 · 69117 Heidelberg
Tel.: 0 62 21/2 58 80 · Fax: 0 62 21/18 17 62

Öffnungszeiten: Tägl. 10.00–17.30 Uhr. Letzter Einlass um 17.10 Uhr.

Eintrittspreis: Regulär: € 5,00. Ermäßigt: € 3,00 (Schwerbehinderte, Schüler, Studenten, Azubis)
Der Eintritt berechtigt zum Besuch des Deutschen Apotheken-Museums, des Schlossinnenhofes und des Großen Fasses

Führungen: Nach telefonischer Voranmeldung.
Die maximale Gruppengröße beträgt 35 Personen. Gerne bieten wir für größere Gruppen zwei zeitgleiche Führungen an!

AKADEMISCHE NACHRICHTEN

Dr. rer. nat. habil. Sabine Anagnostou zur Professorin ernannt

Am 15. April wurde Dr. rer. nat. habil. Sabine Anagnostou zur außerplanmäßigen Professorin ernannt. Damit wurde ihre erfolgreiche Forschungs- und Lehrtätigkeit am Institut für Geschichte der Pharmazie in Marburg gewürdigt. Sabine Anagnostou setzte nach ihrer Promotion im Jahr 2000 mit „summa cum laude“ und einer kurzen Tätigkeit in einer Apotheke ihre Studien am Institut für Geschichte der Pharmazie fort. Neben umfangreichen Lehrveranstaltungen widmete sie sich intensiv der Forschung. Im Jahr 2009 wurde sie mit einer Arbeit über Missionspharmazie habilitiert und erschloss sich damit zugleich ein neues innovatives Arbeitsgebiet. Ihre Arbeit fand breite Anerkennung, wie die Verleihung des Dalberg-Preises für transdisziplinäre Nachwuchsforschung von der Akademie Gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt zeigt. Ihre wissenschaftlichen Ergebnisse hat Frau Anagnostou in über 40 Publikationen in zum Teil sehr renommierten Zeitschriften sowie in über 60 Vorträgen national und international vorgestellt. Frau Anagnostou betreibt eine Forschungsrichtung, die methodisch auf der Auswertung arzneimittelgeschichtlicher Quellen basiert, die neben sprachlichen Fähigkeiten unverzichtbare pharmazeutische Kenntnisse erfordert und daher nur von Pharmaziehistorikern geleistet werden kann. Mit ihrem zweiten Arbeitsgebiet über traditionelle Heilpflanzen als potentielle Wirkstofflieferanten kreierte sie ein Forschungsthema, das die Vernetzung der Pharmaziegeschichte mit den naturwissenschaftlichen Fächern auf neuartige Weise ermöglicht und im

Fachbereich einhellige Zustimmung fand. Es ermöglichte ihr gemeinsam mit dem Institutsdirektor die Einwerbung von Drittmitteln in Höhe von fast einer halben Million Euro, was für das Potential dieses neuartigen Forschungsansatzes spricht. Da die Universität Marburg ihr keine längerfristige Perspektive bieten konnte, obwohl die finanziellen Mittel für eine Stiftungsprofessur eingeworben wurden, verließ sie im Juni 2013 das Institut für Geschichte der Pharmazie, um eine Tätigkeit in der pharmazeutischen Industrie aufzunehmen, wo sie ihre Forschungen weiterführen wird. Sie bleibt gleichwohl dem Institut als Hochschullehrerin verbunden und wird weiterhin Lehrveranstaltungen anbieten und Dissertationen betreuen. Der Unterzeichner bedauert Frau Anagnostous Weggang aus Marburg, ist aber sicher, dass sie mit der ihr eigenen Beharrlichkeit, Kreativität und Intelligenz ihre Forschungen erfolgreich fortführen wird. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Institutes für Geschichte der Pharmazie sowie die Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie gratulieren Frau Prof. Dr. Sabine Anagnostou ganz herzlich zu ihrer Ernennung und wünschen ihr für ihren weiteren Lebensweg und insbesondere ihre wissenschaftliche Entwicklung alles erdenklich Gute.

Christoph Friedrich

Dr. rer. nat. Ulrich Meyer zum Honorarprofessor in Greifswald ernannt

Ulrich Meyer wurde am 1. Mai 1965 in Duisburg geboren und studierte nach dem Abitur und dem Zivildienst ab 1986 Pharmazie an der FU Berlin. Von 1993 bis 1996 war er wissen-

schaftlicher Mitarbeiter der WALA Heilmittel GmbH und wechselte 1996 an das Institut für Pharmazie der Ernst Moritz Arndt-Universität Greifswald. Hier war er in der Abteilung für Geschichte der Pharmazie/Sozialpharmazie als wissenschaftlicher Mitarbeiter tätig. Neben seiner Arbeit an der Dissertation führte er Lehrveranstaltungen in der Terminologie, Pharmaziegeschichte und zum Fertigarzneimittelseminar durch. Die Promotion erfolgte 1999 „summa cum laude“ mit der Arbeit „Die industrielle Entwicklung, Herstellung und Vermarktung von Arzneimitteln am Beispiel der Anti-allergika“, für die er den Promotionspreis der Greifswalder Universität erhielt. Im gleichen Jahr kehrte Ulrich Meyer in die WALA Heilmittel GmbH zurück, wo er zunächst die Leitung des Außendienstes und ab 2002 die des Ressorts Wissenschaft übernahm. 2007 wurde er Mitglied der Geschäftsleitung. Seit 2012 ist er Geschäftsführer des Salumed Verlages in Berlin. Von 2001 bis 2006 nahm Ulrich Meyer einen Lehrauftrag für Geschichte der Pharmazie an der Universität Heidelberg innerhalb des Aufbaustudiums für Pharmaziehistoriker bei Prof. Dr. Wolf-Dieter Müller-Jahncke wahr. Seit 2007 lehrt er Pharmaziegeschichte an der Universität Greifswald, wo er 2012 zum Honorarprofessor ernannt wurde. Er hat auf dem Gebiet der Pharmaziegeschichte intensiv publiziert und Vorträge gehalten, vornehmlich zur Arzneimittelgeschichte, Industriegeschichte, zur Geschichte besonderer Therapierichtungen und vor allem auch zum Arzneimittelwesen der DDR. Seit dem Jahr 2000 gehört er dem Redaktionsbeirat der Zeitschrift „Geschichte der Pharmazie“ und der Redaktionskommission für „Veröffentlichungen zur Pharmaziegeschichte“ der DGPP an.

Christoph Friedrich und
Wolf-Dieter Müller-Jahncke

DAZ BEILAGE

Geschichte der Pharmazie

Redaktion Prof. Dr. Wolf-Dieter Müller-Jahncke | Prof. Dr. Christoph Friedrich

Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie e.V.
„Geschichte der Pharmazie“ bis 1989
„Beiträge zur Geschichte der Pharmazie“, erscheint vierteljährlich als regelmäßige Beilage der „Deutschen Apotheker Zeitung“

Verantwortlich für den Inhalt:
Prof. Dr. W.-D. Müller-Jahncke, Hermann-Schelenz-Institut für Pharmazie- und

Kulturgeschichte in Heidelberg e.V., Zwingstraße 14–16, 69117 Heidelberg, unter Mitarbeit von Prof. Dr. Christoph Friedrich, Marburg, und Prof. Dr. Frank Leimkugel, Mülheim.

Redaktionelle Bearbeitung:
Kathrin Pfister, Heidelberg.

Redaktionsbeirat:
Prof. Dr. Sabine Anagnostou, Marburg; Dr. K. H. Bartels, Lohr; Prof. Dr. P. Dilg, Marburg; Dr. L. Leibrock-Plehn, Brackenheim; Dr. K. Meyer, Münster; Prof. Dr. U. Meyer, Berlin; Prof. Dr. Michael Mönnich, Karlsruhe.

Bei Einzelbezug jährlich Euro 39,- (zzgl. 13,80 Euro Versandkosten Inland). Einzelheft Euro 16,- (versandkostenfrei). Alle Preise inkl. MwSt.
Jede Verwertung der „Geschichte der Pharmazie“ außerhalb der Grenzen des Urheberrecht-Gesetzes ist unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Übersetzung, Nachdruck, Mikroverfilmung oder vergleichbare Verfahren sowie für die Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen.

© 2013 Deutscher Apotheker Verlag, Stuttgart.
Printed in Germany. ISSN 0939-334X.